

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

N° 20261310986

Santiago, 14 de Julio del 2026

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1 Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.
Domicilio	Avenida Vitacura N° 2939, Of 1901, Las Condes, Región Metropolitana
Nombre del representante legal	Juan Antonio Rehnfeldt Duhalde
Domicilio del representante legal	Avenida Vitacura N° 2939, Of 1901, Las Condes, Región Metropolitana

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2 Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo general del Proyecto es generar electricidad a partir de la energía solar, una fuente renovable no convencional (ERNC). Para ello, se instalará un Parque Fotovoltaico que convierte la energía solar en electricidad, esta tendrá una potencia nominal de 9 MW con sistema de baterías, y una Línea Eléctrica de Media Tensión (LMT) de 23 kV y longitud de 1.695,8 (m).
Descripción general del Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un parque fotovoltaico compuesto por 19.768 paneles fotovoltaicos de 720 Wp cada uno, de esta forma se alcanzará una potencia instalada de 14,23 MW aproximadamente que serán conectados a 3 inversores, cuya potencia nominal individual asciende a 3 MW, de esta forma se alcanzará una potencia nominal 9 MW la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Además, el Proyecto considera un Sistema de Almacenamiento BESS del Proyecto que contará con 10 contenedores de 20 pies cada uno y dentro de los contenedores BESS se consideran 9 racks de inversores PCS con 5 unidades cada uno, sumando en total 45 PCS o inversores bidireccionales de 200 kW, los cuales en conjunto tienen una capacidad de inyección de 9.000 kW, y serán conectados a un transformador elevador dedicado al sistema BESS con capacidad de 9.000 kW. Adicionalmente, el Proyecto incluirá una línea de media tensión (LMT) de 23 kilovoltios (kV) que se conectará a la red de distribución del alimentador Galaxia, el cual también opera a 23 kV y está vinculado a la Subestación Santa Marta. Esta LMT contará con 45 postes que soportarán el cableado a lo largo de un tramo de



Tabla 2 Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
	1.695,8 metros de longitud. Entre el poste I-174 y poste I-8, esta LMT utilizará una de las líneas del doble cableado construido por el proyecto “Parque Fotovoltaico Hortensia Solar”, con RCA N°20261300183 del 26 de marzo de 2026.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>Letra c) Centrales generadoras de energía, mayores a 3 MW.</i> El Proyecto posee potencia nominal de 9 MW, por lo tanto, le aplica el literal c) del artículo 3 del RSEIA.		
Vida útil	41 años		
Monto de inversión	USD \$ 11.000.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático, ininterrumpido y permanente es la Instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas, según lo establece el Titular en el punto 1.3.8 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
		[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 Titular declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad, según lo establece el Titular en el punto 1.3.7 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
		[X]	
Proyecto modifica otra 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 Titular declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad, según lo establece el Titular en el punto 1.3.7 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
		[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 Treinta y Dos SpA.	16/05/2025
Resolución de admisibilidad	202513001210	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	22/05/2025
Carta de visación del texto para difusión	202513103225	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	23/05/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental	202513102264	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	23/05/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202513102262	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	23/05/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad de Maipú	202513102263	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	23/05/2025
Oficio invitación a terreno	202513102276	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	29/05/2025
Carta invitación a terreno sólo Titular	202513103243	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	29/05/2025
Registro de Publicación en Diario Oficial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	01/07/2025
Registro de Publicación en diario de circulación nacional o regional	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	01/07/2025
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el Proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acta de Terreno	20251310695	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	12/06/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento a OAECA's	202513002130	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	16/06/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento a la I. Municipalidad de Maipú	202513002131	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	16/06/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento al Gobierno Regional	202513002132	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	16/06/2025
Registro de carteles informativos art. 94 RSEIA	202513303973	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.	16/06/2025
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202513103335	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	04/07/2025
Acreditación aviso radial	N/A	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.	11/07/2025
Resolución de extensión de la suspensión	202513001289	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	04/08/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Remitido por	Fecha
Resolución que Resuelve Solicitud de Inicio de PAC Resolución que Resuelve Solicitud de Inicio de PAC	202513001334	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	08/09/2025
Resolución de extensión de la suspensión	202513101482	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	22/09/2025
Oficio de envío de DIA a PAC	202513002200	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	24/09/2025
Anexo Participación Ciudadana	202513103528	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	23/10/2025
Adenda	N/A	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.	26/03/2026
Oficio de Solicitud de evaluación de Adenda	202613102120	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	26/03/2026
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	20261300261	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	14/04/2026
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202613103202	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	04/05/2026
Resolución de extensión de la suspensión	202613001141	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	27/05/2026
Adenda complementaria	NA	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.	18/06/2026
Solicitud de Evaluación de Adenda complementaria	202613102233	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	18/06/2026
Resolución de Ampliación de plazo	202613001166	CVE Proyecto Treinta y Dos SpA.	18/06/2026
Invitación a Reunión Comité Técnico	202613102262	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	03/07/2026
Registro acta de Comité Técnico	202613106125	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	07/07/2026
Lista de Asistencia a Reunión	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	07/07/2026

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto.
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(Interregional) Servicio Nacional de Geología y Minería
(RM) CONAF, Región Metropolitana de Santiago
(RM) DGA, Región Metropolitana de Santiago



(RM) DOH, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SAG, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEC, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
(RM) Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
(RM) Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Maipú
(RM) Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Metropolitana

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1091/2025	SAG, Región Metropolitana de Santiago	10-06-2025
1349	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	11-06-2025
140	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	12-06-2025
53-EA/2025	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	13-06-2025
077/2025 (SEA-DIA)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	12-06-2025
03734	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	13-06-2025
52/2025	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	13-06-2025
774	DGA, Región Metropolitana de Santiago	13-06-2025
0566	DOH, Región Metropolitana de Santiago	02-06-2025
3092	Consejo de Monumentos Nacionales	18-06-2025
17663/2025 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	17-06-2025
0409	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	13-06-2025
03755/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	23-06-2025
1741	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	03-07-2025

3.3.2. Con relación a la Adenda

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
62	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	27-03-2026
29-EA/2026	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	07-04-2026
674/2026	SAG, Región Metropolitana de Santiago	09-04-2026
915	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06-04-2026
478	DGA, Región Metropolitana de Santiago	10-04-2026



2271	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	10-04-2026
DRRM-00443/2026	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Metropolitana	10-04-2026
0297	DOH, Región Metropolitana de Santiago	06-04-2026
036/2026 (SEA-DIA-AD)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	10-04-2026
0274	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	15-04-2026
2085	Consejo de Monumentos Nacionales	23-04-2026
33/2026	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	22-04-2026
01615/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	14-04-2026

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1743	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	24-06-2026
4088	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	30-06-2026
DRRM-00967/2026	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Metropolitana	30-06-2026
068/2026 (SEA-DIA-ADC)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	25-06-2026
03042/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	02-07-2026
758	DGA, Región Metropolitana de Santiago	02-07-2026

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
001337	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	27-05-2025
206	Superintendencia de Servicios Sanitarios	11-06-2025
11163	SEC, Región Metropolitana de Santiago	10-06-2025
(D.AC.) ORD. SEIA N° 304	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	26-06-2025

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		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
03755/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	23-06-2025
01615/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	14-04-2026
03042/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	02-07-2026
Fundamento		



- La relación del Proyecto con los instrumentos de planificación y su compatibilidad territorial se presenta en el “Cap. 11 Relación con políticas, planes y programas de desarrollo” de la DIA y actualizado en el Anexo VI Actualización PPP de la Adenda. El terreno de emplazamiento del Proyecto de Rol 1185-6 se ubica en zona rural y el uso de suelo permitido corresponde a lo dispuesto en el artículo 8.3.1.1 “Área de preservación ecológica”; artículo 8.3.1.2 “Áreas de preservación ecológica con desarrollo controlado” y artículo 8.3.2.1 “Área de interés agropecuario exclusivo” del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), de acuerdo con el Anexo VIII CIP Rol 1185-6 DOM Maipú de la Adenda. Sin embargo, el Proyecto se emplaza en una parte del terreno al que le aplica el uso de suelo del artículo 8.3.2.1 “Área de interés agropecuario exclusivo” del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) según se aprecia en la Figura 1-2 del Anexo VI Actualización PPP de la Adenda.
- La Ilustre Municipalidad de Maipú a través de su Oficio N°03755/2025 del 23 de junio de 2025 solicita aclarar la relación del Proyecto con el artículo 6.1.3.5 de la Ordenanza del PRMS, sobre Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados (DIEC). Al respecto, el Titular señala en la respuesta 131 de la Adenda que el Proyecto no se acoge al artículo 6.1.3.5 de la Ordenanza del PRMS, referido a los Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados (DIEC), ya que no corresponde a un desarrollo industrial ni empresarial en el sentido previsto por dicha norma, sino que se trata de una infraestructura de generación de Energía Renovable No Convencional (ERNC), además el Titular aclara que la superficie del polígono del Proyecto (18 ha aprox.) no tiene por objeto el desarrollo de un parque industrial ni empresarial, razón por la cual no resulta aplicable la exigencia de una superficie mínima de 80 hectáreas, establecida para los proyectos que se acogen al DIEC. Además, justifica que el Proyecto corresponde al tipo de uso “Infraestructura Energética”, por lo tanto, se adhiere a la Circular Ord. N°295/DDU 218 del 20.04.2009, emitida por la División de Desarrollo Urbano (DDU) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), la cual indica que: *“En el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la Ley N°19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC)”*.
- Luego, la Ilustre Municipalidad de Maipú, a través de su Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026 reitera la observación, la cual no fue considerada en el ICSARA Complementario, toda vez que el tema fue abordado y respondido por el Titular en la Adenda.
- Respecto a la Adenda Complementaria, la Ilustre Municipalidad de Maipú, a través de su Oficio N°03042/2026 del 02 de julio de 2026 no se pronuncia respecto a compatibilidad territorial.
- El Gobierno Regional no se pronunció 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		
----	Gobierno Regional RM	----
Fundamento		
• La evaluación del Proyecto respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo regional se analizó en el Cap. 11 Relación con políticas, planes y programas de desarrollo de la DIA y Anexo VI Actualización PPP de la Adenda. • El Gobierno Regional no se pronunció a la DIA. • De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 1.2.5 del Anexo VI Actualización PPP de la Adenda, es posible concluir que el Proyecto no se contrapone con los lineamientos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2035 de la Región Metropolitana (ERD).		



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		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
03755/2025	Ilustre Municipalidad de Maipú	23-06-2025
01615/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	14-04-2026
03042/2026	Ilustre Municipalidad de Maipú	02-07-2026
Fundamento		
- La evaluación del Proyecto respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal se analizó en el “Cap. 11 Relación con políticas, planes y programas de desarrollo” de la DIA y en el punto 1.3.2 del Anexo VI Actualización PPP de la Adenda, en particular el análisis de relación con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2019-2024 de la comuna de Maipú. De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular, el Proyecto no se contrapone con el Plan de Desarrollo Comunal. - La Ilustre Municipalidad de Maipú mediante el Oficio N°03755/2025 del 23 de junio de 2025; el Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026 y el Oficio N°03042/2026 del 02 de julio de 2026 no realiza observaciones respecto al PLADECO de Maipú (2019-2024).		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°04/2026 del Comité Técnico, de fecha 07 de julio de 2026.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

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.	
“De acuerdo con la Estimación de emisiones atmosféricas presentada la DIA, se indica lo siguiente: Respecto a Los resultados presentados en el Anexo 4.1: Estimación de Emisiones Atmosféricas, no se tienen observaciones y tal como se indica el proyecto debe compensar sus emisiones de MP10 para el primer año, para lo cual el titular adjunta en Anexo 09 un Programa de Compensación de Emisiones Anexo L2, donde se plantea la opción de compensar se determinó que, para cumplir con la compensación de emisiones es necesario reemplazar 66 calefactores actuales por modelos tipo Split eléctrico o reemplazar 76 calefactores actuales por modelos a pellet, Compensación que debe ser autorizada por la Seremi de Medio Ambiente.”	Ord. N°1349 del 11 de junio de 2025, SEREMI de Salud.
“Se sugiere al titular incluir en su DIA, el estudio del Humedal Urbano del Río Mapocho, cuyo trazado de la Línea de Media Tensión cruza la propuesta	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I.



<i>del Humedal. Dicho estudio fue declarado admisible por la SEREMI de Medio Ambiente en Resolución Exenta N°08 en fecha 26.01.2023 y publicado en Diario Oficial N°CVE2278730 en fecha 02.03.2023. 2.6”</i>	Municipalidad de Maipú.
<i>“Se solicita al titular que debe realizar análisis de comportamiento de área de riesgo de origen natural, respecto a las napas freáticas; ya que no hace mención sobre el área de riesgo de origen natural, por inundación de napas freáticas. PRMS artículo 8.2.1.1, literal a.2.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“4.6. Esta Corporación Edilicia, indica que en el “informe complementario - fase de campo para solicitud intercomunal de reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho – tramo Maipú”, disponible en el expediente público del proceso de evaluación “Folio 2276-2354. Maipú 1.1 Informe Fase_Campo_Maipú_DAOGA.pdf”, se ha registrado en el punto “4.3.3. Análisis Transecto C - Unidad Homogénea N°4 - tramo comuna Maipú”, y punto “4.3.3.3. Análisis criterios de fundamentación Transecto C - Unidad Homogénea N°4”, una cobertura vegetal y diversidad de especies mayor a la señalada en la presente Declaración de Impacto Ambiental. A razón de lo expuesto, este Municipio exige al Titular, no omitir antecedentes y fundamentación técnica para validar sus respuestas, asimismo se reitera evidenciar con parcelas de muestreo de flora y fotografías del área específica en la cual se proyectan las postaciones señaladas en párrafo anterior, para así realizar una correcta evaluación de impactos en el área.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el Proyecto o actividad	
<i>“Se solicita al titular planificar, coordinar e implementar una actividad educativa de Seguridad Vial orientada a la comunidad escolar de la comuna/Provincia del área de influencia, a efectuarse durante los primeros tres meses de la Etapa de Construcción del Proyecto.”</i>	Ord. N°077/2025 (SEA-DIA) del 12 de junio de 2025, SEREMI MOP.
<i>“6.1. El Proyecto se ubica en el Barrio Rinconada Rural, constituido principalmente por zonas de uso Agrícola. Las zonas de uso residencial más cercanas se ubican a 1.800 m. aprox., por lo tanto, consideramos que no debiese generar un impacto en cuanto a aumento de victimización o percepción de inseguridad en zonas residenciales más cercanas. De acuerdo, a los datos disponibles extraídos desde Sied Territorial, de la Subsecretaría de Prevención del Delito, los principales casos policiales registrados durante el año 2023, ocurridos en el espacio público más próximo a la planta solar a 1800 m., coincide con parada de locomoción colectiva (C° Rinconada con C° Vecinal o C° El Trebal). En este punto, se registra un total de 9 casos policiales, distribuidos en; Robo con violencia o intimidación con 3 casos; Robo de vehículo motorizado por sorpresa, violencia o intimidación con 2 casos; Y con 1 caso cada uno, hallazgo de vehículo, cuasidelito, robo de objeto de o desde vehículo y daños. Esto indica que la parada de locomoción colectiva o la detención de vehículos junto a la soledad del lugar facilitan la oportunidad de la comisión de delitos, siendo las víctimas peatones y conductores. En tanto al horario se pudo observar que las mayores frecuencias se dan en horario de salida de trabajo con 5/10 casos entre las 20:00 y las 23:59 hrs. A nivel de espacio se observa que los límites de este colindan con sitios eriazos y pocas viviendas que dan hacia él, es así como la falta de</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.



<i>vigilancia natural y control social incide como factor de riesgo importante en el lugar. Cabe señalar que no se cuenta con información policial del tramo a recorrer entre esta parada y el proyecto. Asimismo, no posee urbanización peatonal en la mayoría del trayecto. Mejorar el diseño del espacio público o incorporar algunas modificaciones en éste, pueden combatir ciertos factores de riesgo físico espacial en el entorno, mejorando la percepción de seguridad, disminuyendo el temor y la ocurrencia de delitos. En armonía y sintonía con lo mencionado anteriormente y con relación al proyecto referido, es posible SUGERIR LO SIGUIENTE: Reforzar peatonalmente la conexión desde el parque solar, hasta paraderos de locomoción colectiva, a modo de brindar seguridad en la circulación peatonal, en particular al personal que trabaja en la Planta, en especial en lo referente a iluminación y de ser posible teleprotección. Contemplar en sector de paradero: instalación de señalética, vereda conformada, iluminación suficiente y homogénea, en el paradero y en el espacio aledaño, arborización y vegetación que no entorpezca la visual o que impida que la iluminación artificial llegue al espacio público, evitar elementos y mobiliarios opacos que permitan servir de escondite (lugares trampa) o que por su opacidad sean vandalizables con rayados siendo imposible su mantención permanente en el tiempo. A nivel de control de acceso, se recomienda controlar el acceso al fundo con barrera de acceso y cámaras de teleprotección con letreros disuasivos. Lo anterior tiene una triple función: controlar el acceso, reforzar la vigilancia mecánica del ingreso y los paraderos y servir como elemento disuasivo. Por último, se sugiere reforzar la mantención de vegetación en general, principalmente en cierros por formación y despeje como así mismo la limpieza de malezas y arbustos del lugar que puedan incidir en la imagen descuidada del lugar y en la generación de oscuridad o permitir el ocultamiento de personas en el espacio público.”</i>	
<i>“De acuerdo a lo expresado por el titular en el Anexo 07 Compromiso Ambiental Voluntario Plan de Mejoramiento de Suelos Apéndice D Caracterización Fauna Terrestre que; Con el fin de realizar una caracterización general de la fauna presente en el área de estudio, se llevó a cabo una visita a terreno durante una jornada, para lo cual se realizó un recorrido pedestre para el registro de reptiles, mamíferos y puntos de observación de aves., al respecto este Servicio considera que la metodología utilizada es insuficiente para establecer un inventario adecuado de las especies existentes o posibles de existir en el área, de esta forma los datos entregados son insuficientes para determinar la real presencia de especies en categoría de conservación, que pudiera obligar a otras medidas, en particular, micro mamíferos, rapaces nocturnas y quirópteros, los cuales no son fácilmente detectados por la metodología utilizada. No se consideró otros métodos de detección, tales como el trapeo, Playback para aves nocturnas, vocalizaciones para quirópteros, no se entrega un análisis de la fauna potencial tampoco la fecha de la campaña; al respecto se solicita hacer un replanteamiento de la metodología utilizada y realizar una nueva caracterización del área.”</i>	Ord. N°1091/2025 del 10 de junio de 2025, SAG.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la DIA.	



<i>“En caso de darse la eventualidad que se traslapen en el tiempo los proyectos Hortensia y Gabriela solar ocupando un sub-sector común de acceso vial durante la Fase de Construcción, los Titulares de ambos proyectos deberán primeramente sincronizar/compatibilizar sus acciones entre sí para efectos de garantizar la seguridad de los peatones que circulen en dicho sub-sector y la mantención de las condiciones estructurales de la Ruta G-260 en dicho punto. Dichas acciones tendrán que ser presentadas y ser debidamente autorizadas y recepcionadas por la DVR MOP RMS, antes del inicio de la construcción de sus respectivos proyectos.”</i>	Ord. N°077/2025 (SEA-DIA) del 12 de junio de 2025, SEREMI MOP.
<i>“Se solicita al Titular ampliar su presentación en el caso de presentar una contingencia o emergencia tanto de índole antrópico como natural, para la fase de operación, incorporando un plan de respuesta y control (incluyendo personal responsable y tiempo de respuesta) ante una situación que pueda ocurrir al interior del parque, teniendo en cuenta que en la fase de operación, este funcionará de manera automatizada y se monitoreará de forma remota, sin la presencia de personal permanente. En cuanto a los Roles y Responsabilidades del anexo 06 Plan de Prevención, se solicita al Titular indicar un tiempo de respuesta en caso de presentarse un hecho de emergencia o contingencia, señalando un tiempo estimativo para la llegada del personal responsable a las dependencias del parque solar para el manejo de la emergencia o contingencia in situ.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se solicita al titular evaluar la posibilidad de incluir dentro del capítulo 4 del proyecto: Compromiso Ambiental Voluntario, la materialización de una parte de la vialidad, denominada “Camino de acceso”, que conecta al proyecto con la vialidad “Camino a Rinconada” y que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. La materialización de la vialidad “Camino de acceso”, será de vital importancia para conectar en un futuro el área rural y urbana de la comuna de Maipú, generando una mayor dinámica espacial, social y territorial en la comuna.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
Otros: La observación fue abordada por el Servicio competente	
<i>“Se observa que el proyecto contempla la construcción de una línea de media tensión (LMT) que cruza el cauce del Río Mapocho, específicamente entre las postaciones identificadas como I-75 e I-76. No obstante, el proyecto no presenta una descripción técnica detallada sobre el método constructivo que se empleará para ejecutar dicho cruce, ni se especifican medidas de protección ambiental, ingeniería de fundaciones especiales, ni análisis de riesgos asociados al emplazamiento de postes en cercanía al lecho del río. A su vez, no considera la ejecución de enrocado o gaviones del proyecto "Conservación de defensas fluviales en la ribera izquierda del río Mapocho, sector Población Joaquín Olivares, comuna de Maipú". Tampoco se considera la sedimentación y residuos voluminosos arrastrantes en épocas de lluvias intensas que podrían interactuar con las obras del proyecto. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar la información del proyecto incorporando una descripción clara del método de ejecución del cruce, incluyendo fundaciones y sistemas de protección contra socavaciones; un análisis de estabilidad de suelos y condiciones hidráulicas locales considerando crecidas y eventos extremos; una evaluación específica de los impactos sobre el cauce y su ecosistema</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.



ribereño; y finalmente, la identificación de medidas de mitigación y/o compensación en caso de intervenir directa o indirectamente en la zona de protección del cauce. Para ello debe incorporar una planimetría a escala 1:500 y 1:5000, además de un archivo digital en formato kmz o shape relacionado a los riesgos de Geología, Geomorfología y Riesgos físicos. Esta información resulta esencial para evaluar adecuadamente los riesgos, la viabilidad técnica y ambiental del trazado en este sector, así como el cumplimiento de la normativa vigente asociada a obras cercanas a cuerpos de agua.”	
“Se solicita al titular ampliar la presentación del punto 1.6.1.2 "Actividades de operación, mantención y conservación" de la DIA, en relación con las actividades de mantención de la Línea de Media Tensión, indicando además el cumplimiento anual respecto del Pliego Técnico Normativo - RPTD N°07 de 2022 “Franja y distancias de seguridad”, de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, donde el Titular de la línea eléctrica deberá mantener su franja de seguridad libre de toda vegetación o material que pueda poner en peligro la línea en caso de incendio. En virtud de lo anterior, se reitera que el Titular debe mantener un plan anual de poda, despeje, roce (manejo de vegetación) en la faja de la Línea de Media Tensión, el cual deberá ser comunicado a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Municipalidad de Maipú, previo al inicio de la temporada estival. Finalmente, se indica que las medidas adoptadas deberán estar incluidas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, considerando los efectos adversos del cambio climático y especialmente su efecto en el aumento de la vulnerabilidad y exposición de los ecosistemas y las comunidades humanas.”	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
“4.1. En el Anexo 4.3. de la DIA El Titular, omite información respecto de los impactos durante la fase de construcción del proyecto sobre canales existentes en el AI; por ende, no contempla medidas de control efectivas para descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias de la letra a) del Artículo 7 del D.S. N°40/2012 MMA. Se exige al Titular dar respuesta de lo expuesto. Asimismo, no describe la totalidad de canales que serán intervenidos, se hace énfasis en que el Titular debe describir los impactos sobre el Ramal del canal Rinconada. 4.2. El Titular omite en su Anexos 4.3 y 4.13, el análisis del impacto de las obras sobre el río Mapocho, lo cual, resulta grave toda vez que reconoce postaciones de la línea de media tensión en dicho afluente y no realiza un estudio para la afectación de las partes, obras, acciones y las emisiones, efluentes y residuos del proyecto asociadas a las obras de dicha línea en todas las fases del proyecto. Se exige incorporar lo mencionado. 4.3. Se exige al Titular, realizar un nuevo estudio para identificar, analizar y evaluar correctamente todos los cursos de agua y sus medidas de control.”	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
“El Titular, gravemente no contempla dentro de la evaluación de la presente DIA, la afectación que provocarán las partes, obras, acciones y las emisiones, efluentes y residuos del proyecto asociadas a las obras de línea de media tensión en todas las fases del proyecto, sobre el área en proceso de evaluación por la “Solicitud intercomunal de reconocimiento de Humedal Urbano del río Mapocho”. Lo expuesto, debe ser analizado y complementado, toda vez que sus líneas base carecen de antecedentes para evidenciar que no provocará un	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.



<i>menoscabo e impactos significativos sobre el recurso hídrico, ecosistema y biodiversidad.”</i>	
<i>“El Titular no evidencia en anexo 4.12 de la presente DIA del proyecto Gabriela Solar, que "se descarta ingreso al SEIA bajo la tipología del literal s) del artículo 10 de la ley 19.300". Lo señalado, ya que no incorpora análisis y fundamentación técnica para descartar el ingreso del literal s) y el control -disminución de impactos en el área, actualmente en proceso de evaluación por solicitud de "Reconocimiento de Humedal Urbano río Mapocho" - presentada por 13 comunas de la RM, toda vez que no se describen las características de suelo, vegetación y flora de las postaciones I-75, I-76 que están dentro del polígono en evaluación, según la planimetría y fotografías que adjunta el Titular; además no considera el impacto de las postaciones I-74 e I-77 que se encuentran colindantes al polígono mencionado.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“En Anexo 4.4. de la presente DIA, el Titular gravemente solo contempla dos puntos de muestreo de flora y vegetación FV03 y FV04 dentro de los límites de la obra del proyecto, los cual es posible observar con mejor detalle en subAnexo 4.4.1., el resto de puntos de registran cercanos a LMT y dentro de AI. Lo mencionado, resulta grave, toda vez que no son muestras representativas para el área de mayor intervención del proyecto. Se exige ampliar el estudio y puntos.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“El Titular en Anexo 4.5. no consideró gravemente puntos de muestreos en tranque que se encuentra a 0.31 km aproximadamente del área del proyecto. En dicho tranque, habita y busca refugio gran diversidad de fauna terrestre, acuática y vertebrada; asimismo se ha registrado fauna con altos niveles de abundancia. El sector, además, es gran refugio para aves, las cuales podrían sufrir impactos por colisión o falso hábitat. Se exige al Titular incorporar el sector con puntos de muestreo y énfasis en fauna con alto nivel de desplazamiento.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Respecto del Plan de Prevención y Emergencias del anexo 04 y tabla, se solicita al Titular describir medidas preventivas en el tendido eléctrico que den cuenta de los riegos para aves de colisión y electrocución por las partes del proyecto, lo mismo, deberá ser replicado tanto a las superficies cristalinas de los paneles solares como al cerco perimetral del Parque Fotovoltaico. Se solicita además indicar medidas para minimizar la pérdida de hábitats naturales, en especial para la nidificación de la avifauna del área de influencia. Lo anterior, deberá estar en concordancia a los factores generadores y descripción de impacto de las consideraciones del cambio climático.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“5.3. Se solicita al titular ampliar la presentación respecto del sistema de detección y extinción de incendios o explosiones del conjunto de Baterías BESS que mantendrá el proyecto (1.4.2.2.11 de la DIA). Se solicita además complementar la tabla 1-8 "Riesgo por incendios industriales" describiendo las acciones o medidas a implementar para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia, como también aquellas que se implementarán en caso de que se produzca una emergencia.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.



Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
<i>“Ampliar la presentación complementando el análisis del cumplimiento de la Ley 20.920 del MMA que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, considerando además la vigencia del D.S. N° 12/2020 del MMA que “Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases Y Embalajes”. Adicionalmente deberá tener presente informar a través del Sistema REP del Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl) cuando corresponda, y dar cumplimiento a lo establecido en o los decreto(s) supremo(s) que establezca las metas y otras obligaciones asociadas a cada producto prioritario, según corresponda.”</i>	Ord. N°03734 del 13 de junio de 2025, SEREMI de Medio Ambiente.
<i>“Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 6 de la DIA, el titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.”</i>	Ord. N°03734 del 13 de junio de 2025, SEREMI de Medio Ambiente.
<i>“El Titular debe describir las fechas de los terrenos y muestreos realizados, a fin de verificar el estudio por temporadas.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.
Otros: La observación consiste en un comentario	
<i>“La Autoridad Sanitaria no se pronunciará sobre la información relacionada con los sistemas de provisión de agua para consumo humano descritos en la DIA, en tanto esto no corresponde a información de carácter ambiental. En este sentido, se debe considerar que esta materia no debe formar parte del proceso de evaluación, ya que las condiciones y medidas específicas de funcionamiento de estos sistemas, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, la que validará sectorialmente el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.”</i>	Ord. N°1349 del 11 de junio de 2025, SEREMI de Salud.
<i>“De acuerdo con lo indicado en el anexo 5.1 Permiso Ambiental Sectorial 138, punto 1.2.9.1, los lodos de la fosa séptica serán retirados por camiones limpia fosas, por lo que se consideran lodos líquidos y no le es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial N°126.”</i>	Ord. N°1349 del 11 de junio de 2025, SEREMI de Salud.
<i>“Esta Autoridad Sanitaria Regional mantendrá pendiente su pronunciamiento mientras no se respondan satisfactoriamente las observaciones contenidas y se consideren las precisiones señaladas en el presente informe.”</i>	Ord. N°1349 del 11 de junio de 2025, SEREMI de Salud.



<i>“Dado lo anterior, respecto de la evaluación del cumplimiento normativo en materia de emisión de ruido, esta SEREMI de Salud mantendrá pendiente su pronunciamiento.”</i>	Ord. N°1349 del 11 de junio de 2025, SEREMI de Salud.
<i>“El pronunciamiento de esta SEREMI se mantendrá pendiente hasta que se resuelvan las observaciones de los servicios del MINAGRI de la RMS.”</i>	Ord. N°140 del 12 de junio de 2025, SEREMI de Agricultura.
<i>“Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Una vez aclarada, rectificada y ampliada la presentación del titular según la normativa vigente, esta repartición podrá emitir su opinión en los términos del artículo 47 inciso 2°, parte final, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i>	Ord. N°03734 del 13 de junio de 2025, SEREMI de Medio Ambiente.
<i>“Lo anterior, sin perjuicio de los pronunciamientos que puedan emitir las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas, ambas del MOP RMS.”</i>	Ord. N°077/2025 (SEA-DIA) del 12 de junio de 2025, SEREMI MOP.
<i>“Esta corporación edilicia mantiene pendiente su pronunciamiento, toda vez que con los antecedentes y mientras no se subsanen las observaciones presentes en el informe, no es posible descartar los efectos del artículo N° 11 de la Ley 19.300.”</i>	Ord. N°03755/2025 del 23 de junio de 2025, I. Municipalidad de Maipú.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la Adenda.	
<i>“Tras el análisis de los antecedentes cartográficos y la revisión del catastro de proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se constata la existencia de proyectos de similar tipología (parques fotovoltaicos y líneas de transmisión) en el área de emplazamiento del proyecto y su entorno inmediato. Al respecto, este Servicio hace presente lo siguiente:</i> <i>El Titular deberá presentar un análisis integrado que considere todos los proyectos existentes (construidos) y que cuenten con RCA, en el área de influencia de su proyecto, con el objetivo de descartar la generación de efectos adversos significativos sobre la componente fauna, en función de los posibles efectos acumulativos de generar en alguna de las etapas del proyecto (construcción, operación y abandono). Al respecto, y de lo observado en la presentación realizada en la Figura III-75, de la pág. 293 de la Adenda: “Proyectos con RCA en las cercanías del Proyecto” no basta con enumerar cuantos proyectos cuentan con RCA en la zona cercana al emplazamiento.</i> <i>El Titular deberá descartar fundadamente que la afectación a la capacidad de carga del ecosistema suelo para sustentar la biodiversidad local no será significativa. Adicionalmente, deberá considerar que la sumatoria de intervenciones puede generar un “efecto barrera” o la fragmentación irreversible de corredores biológicos, comprometiendo la resiliencia ecosistémica, lo cual deberá ser descartado.</i>	Oficio N°DRRM-00443/2026 del 10 de abril de 2026, SBAP.



<i>Se solicita presentar un análisis de efectos acumulativos que descarte la generación de efectos adversos significativos por la pérdida de hábitat y el incremento de la presión antrópica —en conjunto con los proyectos existentes y aprobados— que podrían alterar los patrones de desplazamiento, conectividad y sitios de forrajeo de especies con movilidad restringida, así como de avifauna de amplio rango, con especial énfasis en especies en categoría de conservación como el Cóndor andino (Vultur gryphus).</i> <i>Finalmente, a partir de los análisis solicitados el titular deberá descartar que el Proyecto genere una alteración significativa de las condiciones de los recursos naturales renovables, atendiendo a los efectos, características o circunstancias de los literales b) y d) del artículo 11 de la citada ley.”</i>	
<i>“Compromisos Voluntarios</i> <i>El Titular presenta en el Anexo IX la Actualización de Compromisos Ambientales Voluntarios, donde contempla el CAV-04 “Medida protección avifauna” que tiene por objetivo establecer medidas de protección de avifauna en general y avifauna de hábitos nocturnos dentro del área del proyecto. En particular, dentro de las medidas propuestas, señala que “En el tendido eléctrico del Proyecto se instalarán protecciones asociadas a sistemas de anti-electrocución y aislamiento y sistema de balizamiento anticolidión”, sin embargo, en virtud de la sensibilidad del área y considerando los estándares técnicos: Criterio de Evaluación en el SEIA: Aves y Quirópteros en Proyectos de Líneas de Transmisión Eléctrica y Parques Eólicos” (SEA, 2026) y la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” (SAG, 2015), se solicita fortalecer las medidas presentadas, a fin de prevenir la colisión y electrocución de avifauna e incorporar al presente CAV lo siguiente:</i> <i>Instalación de dispositivos Antiperchas, que permitan disminuir el riesgo de electrocución.</i> <i>Desviadores de vuelo tipo “flapper”: dispositivos con aletas móviles que aumentan la visibilidad y crean movimiento”</i>	Oficio N°DRRM-00443/2026 del 10 de abril de 2026, SBAP.
<i>“Considerando que dentro de la avifauna registrada en el área de influencia del Proyecto se registran aves rapaces y carroñeras, incluyendo la presencia de Condor, especie declarada Monumento Natural, se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que tenga por finalidad prevenir y dar seguimiento la mortalidad de dicho grupo de aves. Al menos, se debe contemplar las siguientes acciones:</i> <i>Remoción de carroña, correspondiente al retirar sistemáticamente los animales muertos del área del proyecto y sus alrededores para evitar atraer aves carroñeras.</i> <i>Monitoreo de Mortalidad que incluya la búsqueda de carcassas durante toda la vida útil del proyecto, con frecuencia quincenal (especialmente durante los meses de mayor actividad biológica – agosto a diciembre), considerando indicadores como: cálculo de la Tasa de Remoción por Carroñeros (TRC) y cálculo de la Tasa de Eficiencia de Búsqueda del observador (TEB).”</i>	Oficio N°DRRM-00443/2026 del 10 de abril de 2026, SBAP.



<i>“1.1. Se solicita al Titular que toda la información contenida en figuras y cartografía asociada a la comuna de Maipú sea debidamente georreferenciada y en formatos digitales preferentemente KMZ, a una escala adecuada (1:1.000), permitiendo una correcta identificación de los siguientes elementos:</i> <i>a) El detalle de todas las instalaciones contempladas en el proyecto, tales como estaciones, fajas de ampliación de vía, pasos peatonales, cruces vehiculares, así como la totalidad de los servicios asociados, incluyendo infraestructura sanitaria y energética que se proyecta intervenir.</i> <i>b) Los usos de suelo vigentes y aplicables dentro del área de influencia del proyecto.</i> <i>c) La localización del emplazamiento del proyecto en relación con las viviendas y receptores sensibles más cercanos.</i> <i>d) La identificación de los principales cauces superficiales, tanto naturales como artificiales, presentes en las cercanías del proyecto.</i> <i>Lo anterior para facilitar la lectura y análisis de los componente presentado por el Titular, específicamente en “Lista de Archivos de Georreferenciación de las áreas de influencia del proyecto” y “Lista de Archivos de Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto”, correspondientes a los anexos dentro del expediente electrónico del proyecto.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“De la revisión de la Adenda Técnica y sus anexos, en particular el Anexo I “Partes, Obras y Acciones” y el Anexo III.10 “Estudio de Inundación”, se constata que el Titular no incorpora una descripción técnica suficientemente detallada respecto del método constructivo del cruce de la Línea de Media Tensión sobre el cauce del Río Mapocho, específicamente entre las estructuras I-75 e I-76, limitándose a una caracterización general de las obras sin abordar las particularidades de su emplazamiento en un sistema fluvial activo. En efecto, si bien el estudio de inundación analiza condiciones generales de crecida, no desarrolla una modelación hidráulica aplicada al diseño de las fundaciones ni evalúa procesos de socavación local, transporte de sedimentos o interacción con material arrastrante en eventos extremos, tampoco se identifican medidas de protección como enrocados o gaviones ni se considera la relación con obras existentes de defensas fluviales en el sector. Asimismo, no se presenta planimetría de detalle a escala adecuada ni información georreferenciada en formato SIG que permita evaluar riesgos de geología, geomorfología y riesgos físicos. En consecuencia, la información presentada resulta insuficiente para descartar afectación al cauce y su ecosistema, así como riesgos de estabilidad estructural, por lo que se reitera la observación, debiendo el Titular complementar con un diseño de ingeniería de detalle, modelación hidráulica para eventos extremos, evaluación de impactos sobre el cauce y cartografía técnica que respalde la viabilidad del trazado en dicho sector.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“De la revisión de la Adenda, en conjunto con el Anexo II “Normativa Ambiental Aplicable”, el Anexo VII “Modificación PRMS 103” y los antecedentes asociados al PAS 161, se advierte que el Titular mantiene la</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I.



<i>justificación de compatibilidad territorial del proyecto en base a la aplicación del artículo 6.1.3.5 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, relativo a los Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados (DIEC), no obstante, la información presentada no acredita de manera expresa, clara y concluyente que la Modificación PRMS-103 incorpore efectivamente a la comuna de Maipú dentro del ámbito de aplicación de dicha disposición. En este sentido, persiste una inconsistencia entre el texto original del instrumento de planificación territorial, que no incluye a la comuna de Maipú dentro de las comunas afectas a dicha norma, y la interpretación sostenida por el Titular, sin que se acompañe un análisis jurídico consolidado ni cartografía normativa oficial que respalde dicha aplicabilidad. En consecuencia, la información aportada no permite validar la compatibilidad territorial del proyecto bajo la figura invocada, por lo que se reitera la observación, debiendo el Titular acreditar documentalmente la aplicabilidad del artículo 6.1.3.5 del PRMS a la comuna de Maipú, incorporando respaldo oficial de la modificación normativa y su correcta interpretación.</i> <i>De acuerdo con lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental y reiterado en la Adenda, así como en el análisis del marco normativo contenido en el Anexo II “Normativa Ambiental Aplicable”, el Titular mantiene la aplicación del artículo 6.1.3.5 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago para justificar el emplazamiento del proyecto, sin embargo, no aborda ni desvirtúa la exigencia normativa relativa a la superficie mínima de 80 hectáreas establecida para este tipo de desarrollos, manteniendo una superficie declarada de aproximadamente 18 hectáreas para el polígono del proyecto. En este sentido, no se presentan antecedentes técnicos ni jurídicos que justifiquen una eventual excepción, reinterpretación normativa o adecuación del proyecto que permita dar cumplimiento a dicho requisito, persistiendo una incompatibilidad directa entre las condiciones de emplazamiento exigidas por el instrumento de planificación territorial y las características del proyecto evaluado. En consecuencia, se reitera la observación, debiendo el Titular aclarar y justificar fundadamente esta discrepancia normativa, acreditando el cumplimiento de las condiciones establecidas en el PRMS o, en su defecto, redefiniendo su estrategia de compatibilidad territorial.”</i>	Municipalidad de Maipú.
<i>“El titular no demuestra normativa y técnicamente que el proyecto no se encuentra fraccionado, así como lo establece el artículo 14 del D.S. 40/2012. Esto considerando: a) mismo titular del proyecto que se encuentra aledaño a: Parque Fotovoltaico Hortensia Solar, b) El titular no establece relación con las redes que distribuirán la energía.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la afectación del río Mapocho, toda vez que en la Adenda, incluyendo los Anexos III.5 “Hidrología” y III.10 “Estudio de Inundación”, no se evalúa la interacción entre las obras proyectadas y dicho cauce. Lo anterior resulta especialmente grave considerando que el Titular reconoce postaciones en el área de inundación, sin evaluar los efectos asociados en todas las fases del proyecto.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la omisión de evaluación del área en proceso de reconocimiento como Humedal Urbano, toda vez que en la Adenda, incluyendo los Anexos III.3 “Capacidad de Sustentar Biodiversidad”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I.



y III.5 “Hidrología”, no se analiza la afectación de las obras sobre dicho polígono. Lo anterior impide descartar impactos significativos sobre el recurso hídrico, biodiversidad y ecosistema. Se reitera al Titular la observación relativa al descarte del literal s), toda vez que en el Anexo III.12 “ECC Art. 11” no se incorpora fundamentación técnica suficiente para sustentar dicho descarte. En particular, no se analizan adecuadamente las características del área donde se emplazan las postaciones (I-74 a I-77), ni su interacción con el polígono en evaluación como Humedal Urbano. Se reitera al Titular la observación relativa a la caracterización de flora, toda vez que en el Anexo III.4 “Complementario Flora y Vegetación” no se incorporan antecedentes provenientes del expediente del proceso de reconocimiento de Humedal Urbano. En particular, se subestima la cobertura vegetal y diversidad de especies, lo cual no ha sido debidamente justificado.”	Municipalidad de Maipú.
“Se reitera al Titular la observación relativa a la evaluación de riesgos asociados al cambio climático, toda vez que en el Anexo IV “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” no se incorporan de manera suficiente ni especifica los riesgos derivados de escenarios climáticos futuros.”	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
“Se reitera al titular evaluar la posibilidad de incluir dentro del capítulo 4 del proyecto: Compromiso Ambiental Voluntario, la materialización de una parte de la vialidad, denominada “Camino de acceso”, que conecta al proyecto con la vialidad “Camino a Rinconada” y que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. La materialización de la vialidad “Camino de acceso”, será de vital importancia para conectar en un futuro el área rural y urbana de la comuna de Maipú, generando una mayor dinámica espacial, social y territorial en la comuna.”	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
Otros: La observación fue abordada por el Servicio competente	
“Se reitera al Titular la observación relativa a la evaluación de impactos sobre canales existentes en el área de influencia, toda vez que la respuesta contenida en la Adenda, particularmente en el Anexo III.5 “Act. Hidrología”, no incorpora un análisis completo de los impactos durante la fase de construcción. En particular, el Titular no describe la totalidad de canales intervenidos, omitiendo el análisis específico del Ramal del Canal Rinconada, ni establece medidas de control efectivas que permitan descartar la existencia de los efectos del artículo 7 letra a) del D.S. N°40/2012.”	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
“Se reitera al Titular la observación relativa a la identificación y evaluación de cursos de agua, toda vez que la Adenda no incorpora un estudio integral actualizado que permita analizar todos los cuerpos de agua presentes en el área de influencia, ni su conectividad hidrológica, conforme a lo expuesto en el Anexo III.5.”	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
“Se reitera al Titular la observación relativa a la representatividad del muestreo de flora, toda vez que en el Anexo III.4 se mantienen puntos	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I.



<i>insuficientes dentro del área de obras, lo cual no permite caracterizar adecuadamente el área de intervención directa del proyecto.”</i>	Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la falta de información sobre campañas de terreno, toda vez que en los anexos de línea base (Anexos III.4 y III.11) no se especifican fechas de muestreo, impidiendo verificar la representatividad estacional.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la caracterización de fauna, toda vez que en el Anexo III.11 “Act. Fauna Terrestre” no se incorpora el tranque cercano al área del proyecto como punto de muestreo. Dicho sector constituye un hábitat relevante para fauna terrestre y avifauna, por lo que su omisión impide evaluar adecuadamente impactos como colisión o alteración de hábitat.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a las afectaciones a la vialidad y al medio humano durante la etapa de construcción, toda vez que en la respuesta a la observación ciudadana referida al tránsito de vehículos y maquinaria contenida en la Adenda Ciudadana, no se describen ni evalúan adecuadamente las afectaciones a la vialidad pública, ni se incorporan medidas de mitigación concretas.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la eventual fragmentación del proyecto, toda vez que en la respuesta a la observación ciudadana que plantea la coexistencia con otros proyectos fotovoltaicos en el sector, el Titular se limita a descartar dicha condición sin presentar antecedentes técnicos ni jurídicos que permitan evaluar la existencia de vínculos funcionales, impidiendo descartar impactos acumulativos y sinérgicos.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Se reitera al Titular la observación relativa a la falta de mecanismos efectivos de participación, toda vez que en la Adenda Ciudadana el Titular no incorpora instancias adicionales de información ni participación activa de la comunidad, limitándose a respuestas generales sin compromisos verificables.”</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda.	
<i>“3. Con respecto a la pregunta 55 del ICSARA, este Servicio formuló observaciones sobre el PAS 156 presentado en el Anexo 5.4 de la DIA, por la modificación del río Mapocho, debido a la proyección de 44 postes de la LMT en dicho cauce. No obstante, el titular descarta la aplicabilidad del PAS 156 por el estudio de inundación de una quebrada, presentado en el Anexo III.10. Al respecto, este Servicio solicita al titular aclarar si se proyectan o no obras en el cauce del río Mapocho. En caso de resultar aplicable, deberá incorporarse la presentación del PAS 156, considerando las observaciones formuladas en el punto 55 del ICSARA I.”</i>	Oficio N°478 del 10 de abril de 2026, DGA.
Otros: La observación consiste en un comentario	
<i>“La Autoridad Sanitaria no se pronunciará sobre la información relacionada con los sistemas de provisión de agua para consumo humano descritos en la ADENDA, en tanto esto no corresponde a información de carácter ambiental. En este sentido, se debe considerar que esta materia no debe formar parte del</i>	Oficio N°915 del 06 de abril de 2026, SEREMI de Salud.



<i>proceso de evaluación, ya que las condiciones y medidas específicas de funcionamiento de estos sistemas, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, la que validará sectorialmente el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.”</i>	
<i>“Respecto de la respuesta del ICSARA 19 donde el titular indica que: “... durante la fase de construcción del Proyecto se habilitará una de las bodegas temporales, con una superficie de 14,8 m2, para el almacenamiento de sustancias peligrosas, correspondientes al combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos. Este almacenamiento será de carácter temporal, limitado a las fases de construcción y cierre del Proyecto, y cumplirá con lo establecido en el Párrafo I, artículo 19 del D.S. N°43/2015 del MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas...”. Al respecto se indica que el DS 43/15 no rige para el almacenamiento de combustibles. Lo anterior, debido a que el almacenamiento y manejo de combustibles líquidos y gases combustibles se encuentra regulado por la normativa sectorial del Ministerio de Energía y fiscalizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), en particular por el D.S. N° 160/2008, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución Abastecimiento de Combustibles Líquidos, y por el D.S. N° 108/2014, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Consumo de Energía de Gas, según corresponda. En consecuencia, el almacenamiento de combustible para los grupos electrógenos deberá ajustarse a dicha normativa sectorial específica, no resultando aplicable el D.S. N° 43/2015 del MINSAL para este caso.”</i>	Oficio N°915 del 06 de abril de 2026, SEREMI de Salud.
<i>“Respecto de la incorporación del D.S. N° 43/2015 del MINSAL en la normativa ambiental, se señala que, en caso de que dichas bodegas cumplan con las cantidades de almacenamiento para ser catalogadas como bodegas comunes o de menor almacenamiento, dicho decreto NO constituye normativa ambiental aplicable al proyecto. De acuerdo con el artículo 25 del D.S. N° 43/2015, en bodegas comunes podrán almacenarse sustancias peligrosas envasadas cuando la cantidad total sea como máximo 12 toneladas, estableciéndose además que, en el almacenamiento conjunto de sustancias peligrosas de las clases 3, 4 y 5, la cantidad total no podrá exceder de 3 toneladas, debiendo sobre dichos valores disponerse de una bodega para sustancias peligrosas. En este contexto, las disposiciones asociadas a estas cantidades, para la etapa de construcción, son exclusivamente de carácter sanitario.”</i>	Oficio N°915 del 06 de abril de 2026, SEREMI de Salud.
<i>“4. Este Servicio mantiene pendiente el pronunciamiento con respecto a la aplicabilidad de los PAS 156° y 157° de competencia de la DGA.</i> <i>Con base en los antecedentes presentados en la DIA y Adenda, este Servicio confirma que al proyecto no le son aplicables los PAS 155° y 158° de competencia de la DGA.”</i>	Oficio N°478 del 10 de abril de 2026, DGA.
<i>“Esta entidad Edilicia se pronuncia INCONFORME, con respecto a los antecedentes presentados en esta etapa de la evaluación y señala que mantendrá pendiente su pronunciamiento mientras no se subsanen adecuadamente las observaciones contenidas en el presente informe, teniendo</i>	Oficio N°01615/2026 del 14 de abril de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>en consideración que la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental no aporta información suficiente que permita acreditar la compatibilidad territorial de la propuesta ni el cumplimiento de la normativa vigente, toda vez que no realiza un análisis integral de la normativa territorial aplicable en relación con el proyecto.”.</i>	
---	--

3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la Adenda.	
<i>“1.1 Cruce de la Línea de Media Tensión sobre el Río Mapocho. Revisada la Adenda Complementaria, se constata que el Titular no incorporó los antecedentes técnicos solicitados mediante el Oficio Ordinario N°01615/2026 respecto del diseño definitivo del cruce de la Línea de Media Tensión sobre el cauce del río Mapocho, específicamente entre las estructuras I-75 e I-76. Si bien la Adenda desarrolla modificaciones a diversos componentes del proyecto, continúa omitiendo antecedentes de ingeniería de detalle que permitan verificar el comportamiento estructural de las fundaciones proyectadas frente a procesos de socavación asociados a eventos hidrológicos extremos. En particular, no se incorpora una modelación hidráulica para periodos de retorno de 100 años, ni se presentan memorias de cálculo, especificaciones constructivas o planimetría de detalle que permitan evaluar la estabilidad de las obras proyectadas dentro del área de influencia del sistema fluvial. La ausencia de dichos antecedentes impide descartar adecuadamente potenciales riesgos sobre la estabilidad de la infraestructura eléctrica, así como eventuales alteraciones sobre la dinámica hidráulica y geomorfológica del cauce. En consecuencia, la observación formulada por este Municipio se mantiene vigente.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“1.3 Estrategia de control de incendios del sistema BESS. Respecto de la respuesta otorgada por el Titular relativa a la eliminación de los recursos hídricos inicialmente considerados para la atención de emergencias del sistema BESS, esta Municipalidad constata que la Adenda fundamenta dicha decisión mediante referencias a estándares técnicos internacionales, particularmente NFPA 855 y UL 9540A, señalando que el control de eventos térmicos debe efectuarse mediante estrategias de aislamiento, contención y monitoreo, descartando la utilización de recursos hídricos externos. No obstante lo anterior, el Titular no acredita que dicha estrategia operacional haya sido formalmente coordinada con el Cuerpo de Bomberos con competencia, ni con la Dirección de Riesgos y Desastres en la comuna, ni acompaña antecedentes que permitan verificar que los procedimientos propuestos resultan plenamente compatibles con la capacidad operativa disponible para la atención de emergencias asociadas a sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías de ion-litio. Considerando la naturaleza de la infraestructura proyectada, su emplazamiento en un territorio de interfaz rural-industrial y la necesidad de resguardar adecuadamente la gestión comunal del riesgo de desastres, esta Municipalidad estima necesario que el Titular complemente los antecedentes mediante la incorporación de mecanismos formales de coordinación operativa con los organismos de</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>primera respuesta competentes. Por lo anterior, la observación se mantiene vigente.”.</i>	
<i>“Infraestructura Vial y Camino de Acceso Revisada la Adenda Complementaria, capítulo V, esta Municipalidad constata que el Titular no incorporó respuesta a la observación formulada mediante Oficio Ordinario N°01615/2026 relativa a la materialización del camino de acceso al proyecto como medida de mejoramiento de la infraestructura vial comunal. La Adenda no incorpora antecedentes técnicos que permitan evaluar el estándar definitivo de dicho acceso, ni considera compromisos voluntarios orientados a mejorar la conectividad local, disminuir la resuspensión de material particulado o fortalecer la seguridad vial del sector. Asimismo, no se evalúan los beneficios territoriales que podría generar la consolidación de dicha infraestructura para la comunidad local ni su eventual utilización por los servicios de emergencia durante la atención de contingencias. En consecuencia, la observación se mantiene vigente.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Gestión Integral del Riesgo de Incendios de Origen Natural y Antrópico Revisados los antecedentes incorporados en la Adenda Complementaria, específica Capítulo I, Respuesta a la Observación N°3; Anexo I.2 "Actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias"; Capítulo III, caracterización del área de influencia; Capítulo V, compromisos ambientales. esta Municipalidad constata que el Titular centra el análisis del riesgo de incendios principalmente en la ocurrencia de eventos térmicos asociados al Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías (BESS), fundamentando las medidas de control sobre la base de estándares internacionales tales como NFPA 855 y UL 9540A. No obstante, la evaluación continúa siendo insuficiente desde una perspectiva territorial, toda vez que no incorpora un análisis integrado de los escenarios de incendios de origen natural y antrópico susceptibles de ocurrir en el área de emplazamiento del proyecto y su entorno inmediato. En particular, la Adenda no desarrolla una evaluación específica respecto de: la propagación de incendios provenientes de predios agrícolas colindantes; incendios de interfaz rural-industrial; incendios originados por faenas agrícolas o quema ilegal de residuos vegetales; incendios derivados de fallas en la infraestructura eléctrica aérea proyectada; incendios asociados a condiciones meteorológicas extremas, altas temperaturas y eventos de viento; interacción de incendios con el Humedal Urbano reconocido, la cobertura vegetal existente y la infraestructura crítica emplazada en el sector. Asimismo, el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias no incorpora cartografía de propagación del fuego, identificación de zonas críticas, análisis de combustibilidad del territorio ni evaluación de los tiempos de respuesta asociados a los organismos de emergencia con competencia comunal. Especial preocupación reviste la existencia de una extensa superficie cubierta por vegetación herbácea y matorral, la continuidad de combustibles finos existente en el sector, la presencia de infraestructura eléctrica aérea y el emplazamiento del proyecto en una zona de interfaz rural, condiciones que incrementan la probabilidad de ocurrencia y propagación de incendios forestales y estructurales. En consecuencia, los antecedentes presentados no permiten descartar fundadamente que la ejecución y operación del proyecto puedan incrementar el riesgo de incendios ni acreditar que las medidas</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>propuestas resulten suficientes para prevenir o controlar dichos eventos desde una perspectiva territorial. Por lo anterior, esta Municipalidad estima necesario complementar la evaluación incorporando un análisis específico de riesgos de incendios de origen natural y antrópico, considerando escenarios de máxima severidad, mecanismos de propagación, vulnerabilidad territorial, infraestructura crítica, receptores sensibles y coordinación operativa con los organismos competentes.”.</i>	
Otros: La observación fue abordada por el Servicio competente	
<i>“Protección de la Comunidad Escolar del Sector El Maitén Respecto del punto Capítulo III, Respuesta a la Observación N°26, literal c), se constata que el propio Titular reconoce la preocupación manifestada por la comunidad respecto de la generación de polvo en suspensión y del tránsito de vehículos pesados en las inmediaciones del Liceo Reino de Dinamarca. Sin perjuicio de dicho reconocimiento, la Adenda no incorpora medidas operacionales específicas destinadas a disminuir la exposición de la comunidad escolar durante los horarios de ingreso y salida de estudiantes, ni evalúa alternativas de gestión del tránsito, restricciones horarias o mecanismos adicionales de control de emisiones que permitan reducir el riesgo sobre la población más vulnerable. Considerando la especial protección que debe otorgarse a niños, niñas y adolescentes, esta Municipalidad estima que las medidas propuestas resultan insuficientes para resguardar adecuadamente la salud y seguridad de la comunidad educativa durante la etapa de construcción.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“3.1 Recursos Hídricos Superficiales e Infraestructura de Riego Revisadas las respuestas entregadas por el Titular a las Observaciones N°22 y N°26, contenidas en el Capítulo III de la Adenda Complementaria, esta Municipalidad constata que, si bien se complementa información relativa al canal o quebrada sin denominación y a las distancias existentes entre las obras proyectadas y determinados cursos de agua superficiales, persisten antecedentes insuficientes respecto de la red de infraestructura de riego existente en el sector de emplazamiento del proyecto. En particular, la Adenda no incorpora un análisis específico del Ramal del Canal Rinconada ni de las acequias secundarias y terciarias que forman parte del sistema de distribución de aguas utilizado por los predios agrícolas colindantes, limitándose a descartar afectaciones sobre la base de antecedentes generales de localización. Asimismo, no se evalúan adecuadamente los potenciales efectos que las actividades de habilitación del terreno, movimientos de tierra, tránsito de maquinaria y ejecución de obras pudieran generar sobre la continuidad operacional de dicha infraestructura de riego, especialmente respecto de los predios agrícolas emplazados en el entorno inmediato del proyecto. Considerando que la infraestructura de riego constituye un elemento esencial para el desarrollo de las actividades agrícolas presentes en el territorio comunal, la información presentada no permite descartar fundadamente la generación de impactos indirectos sobre las actividades productivas locales.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Área de Influencia para Fauna Silvestre En relación con la respuesta otorgada por el Titular respecto de la Observación N°16, esta Municipalidad constata que la Adenda reconoce la existencia de un tranque artificial emplazado aproximadamente a 310 metros al norte del proyecto, descartando su incorporación dentro del Área de Influencia del componente fauna sobre la</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>base de los resultados obtenidos durante las campañas de terreno. No obstante, el análisis presentado continúa siendo insuficiente para justificar técnicamente dicha exclusión. La sola baja abundancia registrada durante los muestreos no constituye un antecedente suficiente para descartar la relevancia ecológica del cuerpo de agua, particularmente considerando que este tipo de ambientes artificiales puede constituir áreas de alimentación, refugio, reproducción o descanso para diversas especies de aves, anfibios y otros vertebrados presentes en matrices agrícolas. Asimismo, el Titular no desarrolla un análisis funcional de conectividad ecológica que permita evaluar el rol que dicho cuerpo de agua podría desempeñar dentro del paisaje rural donde se emplaza el proyecto, ni analiza adecuadamente la utilización estacional del tranque por especies de fauna protegida. En consecuencia, esta Municipalidad estima que el Área de Influencia del componente fauna continúa sustentándose sobre antecedentes insuficientes para descartar adecuadamente los efectos derivados de la ejecución y operación del proyecto.”.</i>	
<i>“Evaluación de Biodiversidad y Conectividad Ecológica De manera complementaria a las observaciones precedentes, esta Municipalidad estima que la caracterización ecológica presentada continúa abordando los componentes ambientales de forma predominantemente puntual, sin desarrollar un análisis integrado del funcionamiento ecológico del territorio donde se emplaza el proyecto. En particular, no se evalúan adecuadamente las relaciones funcionales existentes entre los cursos de agua superficiales, áreas agrícolas, cuerpos de agua artificiales, remanentes de vegetación y corredores utilizados por la fauna silvestre, antecedentes que resultan relevantes para comprender los efectos acumulativos derivados de la instalación de infraestructura eléctrica y del parque fotovoltaico sobre la conectividad ecológica del sector. La ausencia de dicho análisis limita la adecuada delimitación del Área de Influencia y dificulta la evaluación integral de los potenciales efectos ambientales derivados del proyecto. En virtud de lo expuesto, se estima necesario complementar la información presentada incorporando un análisis ecosistémico integrado del territorio, considerando los componentes ambientales presentes en el entorno del proyecto y sus relaciones funcionales.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda.	
<i>“Revisada la respuesta entregada por el Titular respecto de la Observación N°2 y los antecedentes contenidos en el Capítulo I de la Adenda Complementaria, se constata que, si bien se incorpora un Plan Anual de Poda y Despeje y mecanismos de coordinación con la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Municipalidad de Maipú, continúan existiendo antecedentes insuficientes para acreditar que las medidas propuestas aseguren el cumplimiento permanente de las exigencias establecidas por el Pliego Técnico Normativo RPTD N°07/2022 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. En efecto, el programa mantiene una frecuencia anual para las labores de poda y despeje, sin justificar técnicamente que dicha periodicidad resulta suficiente considerando el crecimiento estacional de la vegetación existente, la presencia de especies de rápido desarrollo y la</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>ocurrencia de eventos meteorológicos extraordinarios que puedan incrementar el riesgo de contacto entre vegetación e infraestructura eléctrica. Asimismo, la Adenda no incorpora criterios objetivos que permitan activar inspecciones extraordinarias posteriores a incendios forestales, temporales de viento o precipitaciones intensas, ni acredita el ancho definitivo de la franja de seguridad mediante cartografía de detalle. Si bien se valoran las medidas de coordinación institucional incorporadas, éstas no sustituyen la necesidad de acreditar técnicamente que el programa de mantenimiento permitirá mantener permanentemente las condiciones de seguridad exigidas por la normativa eléctrica vigente. Por lo anterior, la observación se estima parcialmente subsanada, manteniéndose la necesidad de complementar los antecedentes técnicos.”.</i>	
Otros: La observación consiste en un comentario	
<i>“CONSIDERACIONES INICIALES. La presente revisión se efectúa considerando las observaciones previamente formuladas por este Municipio mediante Oficio Ordinario N°01615/2026, verificando si los antecedentes incorporados por el Titular permiten subsanar los errores, omisiones e insuficiencias identificadas durante la evaluación ambiental. Del análisis efectuado se concluye que diversas observaciones continúan sin ser debidamente abordadas, persistiendo vacíos de información e insuficiencias técnicas que impiden a esta Autoridad Comunal descartar adecuadamente la generación de impactos ambientales sobre componentes de competencia municipal, particularmente respecto de la planificación territorial, infraestructura pública, gestión del riesgo de desastres, medio humano, calidad de vida de la población y protección ambiental comunal. En virtud de lo anterior, esta Municipalidad se pronuncia con Observaciones a la Adenda Complementaria.”</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“2.1. Fraccionamiento de Proyecto Respecto de la subsanación de las observaciones previamente formuladas sobre los archivos KMZ con proyectos ambientales aledaños, incluyendo la línea de transmisión del PFV Hortensia Solar, y la acreditación normativa y técnica de que el proyecto no se encuentra fraccionado conforme al artículo 14 del D.S. N° 40/2012 del MMA, se constata que esta última observación permanece pendiente de subsanación, toda vez que la respuesta no contiene referencia al artículo 14 del D.S. N° 40/2012, al concepto de fraccionamiento, ni presenta el análisis normativo y técnico requerido para descartar la existencia de fraccionamiento entre el PFV Gabriela Solar y el PFV Hortensia Solar. Cabe destacar que, si bien el Titular no aborda el fraccionamiento en los términos exigidos, sí incorpora antecedentes —en las respuestas a las Observaciones N°24 y N°25 del ICSARA, referidas al descarte del artículo 7 letra b) del RSEIA por eventuales efectos sinérgicos— que resultan pertinentes para el análisis y que, lejos de despejar la duda planteada, la refuerzan: se reconoce expresamente que la línea de media tensión de doble cableado construida por el PFV Hortensia Solar fue diseñada “con el objeto expreso de permitir su conexión [de futuros proyectos] sin necesidad de instalar nuevas postaciones”, y que el PFV Gabriela Solar utilizará precisamente esa segunda línea reservada. A ello se suma que ambos proyectos comparten titular relacionado, se emplazan en predios colindantes y comparten infraestructura de evacuación de energía</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>diseñada de forma anticipada y conjunta. Estos elementos constituyen indicios de unidad de propósito entre ambos proyectos que el Titular no ha descartado mediante el análisis normativo exigido por el artículo 14 del D.S. N°40/2012. Persiste la falta de acreditación, normativa y técnica, de que el proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO GABRIELA SOLAR” no se encuentra fraccionado respecto del proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO HORTENSIA SOLAR”, en los términos del artículo 14 del D.S. N°40/2012 del MMA, así como tampoco se realiza un análisis integral de la normativa de planificación territorial vigente (Plan Regulador Comunal de Maipú y Plan Regulador Metropolitano de Santiago) aplicable al área de emplazamiento del proyecto y su línea de media tensión.”.</i>	
<i>“Sobre si las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones modifican sustantivamente los aspectos evaluados. La incorporación del layout del PFV Hortensia Solar en el Anexo I.3 no modifica sustantivamente el aspecto evaluado, por cuanto se trata de información gráfica complementaria ya requerida previamente. En cambio, la información aportada respecto de la infraestructura de evacuación de energía compartida (LMT de doble cableado, diseñada para “futuros proyectos”) sí resulta sustantiva para el análisis de compatibilidad territorial y de fraccionamiento, y amerita nueva observación, conforme a lo indicado anteriormente.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“Generación de efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo N° 11 de la ley 19.300. Esta corporación Edilicia mantiene pendiente su pronunciamiento, toda vez que no se hayan subsanado las observaciones del presente documento.”.</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.
<i>“CONSIDERACIONES FINALES. Del análisis de la Adenda Complementaria del proyecto "Parque Fotovoltaico Gabriela Solar", esta Ilustre Municipalidad de Maipú concluye que, si bien el Titular incorporó antecedentes adicionales destinados a complementar la evaluación ambiental del proyecto, éstos no permiten subsanar íntegramente las observaciones formuladas mediante Oficio Ordinario N°01615/2026, persistiendo vacíos de información e insuficiencias técnicas que impiden verificar adecuadamente el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y descartar fundadamente la generación de impactos sobre componentes de competencia municipal. Por otra parte, respecto del Programa de Compensación de Emisiones Atmosféricas, esta Municipalidad reitera que, considerando que las emisiones asociadas a la fase de construcción se generarán principalmente dentro del territorio comunal de Maipú, resulta pertinente que las medidas de compensación que, en definitiva, determine y apruebe la autoridad competente sean implementadas preferentemente dentro de la comuna, procurando que los beneficios ambientales derivados de dichas medidas favorezcan directamente al territorio y a la población que soportará los impactos asociados a la ejecución del proyecto. En virtud de los antecedentes expuestos, esta Municipalidad se pronuncia INCONFORME respecto de los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental, por cuanto éstos no permiten subsanar las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación. En particular, la Adenda no describe de manera completa y suficiente la totalidad de las partes, obras y acciones del proyecto en sus distintas etapas, impidiendo una adecuada</i>	Oficio N°03042/2026 del 02 de junio de 2026, I. Municipalidad de Maipú.



<i>evaluación de sus impactos. Asimismo, los antecedentes aportados no permiten acreditar la compatibilidad territorial del proyecto con los instrumentos de planificación territorial vigentes ni con la normativa urbanística aplicable. En consecuencia, sobre la base de la información presentada, no es posible descartar fundadamente la generación de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Sin perjuicio de lo anterior, y para el evento de que la autoridad resuelva calificar favorablemente el proyecto, esta Municipalidad estima indispensable que, durante las etapas de construcción, operación, cierre y/o abandono, se exija el cumplimiento de los más altos estándares técnicos, constructivos, ambientales y de gestión, incorporando todas las medidas de prevención, mitigación, reparación, compensación y seguimiento que resulten necesarias para resguardar la calidad de vida de la población, la seguridad de las personas, la infraestructura comunal y la adecuada protección del medio ambiente, evitando cualquier afectación a la comuna de Maipú y a sus habitantes. Sin otro particular, se despide atentamente de usted.”.</i>	
---	--

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto estará ubicado en Camino Rinconada Lo Vial S/N de la comuna de Maipú, provincia de Santiago de la Región Metropolitana de Santiago.
Justificación de la localización	El emplazamiento resulta muy favorable para la instalación de un Parque Fotovoltaico, debido a las siguientes características: • Resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas. • El terreno seleccionado cuenta con la superficie necesaria para la instalación de los paneles solares, quedando todos en un único predio, lo que permite distribuir los equipos maximizando la ocupación del terreno, obteniendo una óptima captación solar. • 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. • Cercanía a líneas de transmisión eléctricas existentes. Adicionalmente, el Titular en el Capítulo 10 “Condición de riesgo de cambio climático de la zona” de la DIA presenta el análisis de cadenas de impacto para la localización del Proyecto, donde indica que los riesgos climáticos analizados no representan un impedimento para la localización del Proyecto, ya que se justifica por corresponder a un Parque de energía fotovoltaica en una comuna de niveles de radiación



	propicios para la generación de este tipo de proyectos. En cuanto al análisis de sinergia entre las cadenas de riesgos climáticos y los factores de impacto del Proyecto, se señala que para las componentes que presentan riesgos climáticos “Altos” o “Muy Alto” no se encontraron sinergias negativas con los factores generadores de impacto del Proyecto que intensifiquen los efectos de las obras y acciones sobre los objetos de protección del SEIA. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias del Capítulo 7 del ICE, se contemplan riesgos de origen natural y su evolución en un escenario climático desfavorable, no identificándose mayores riesgos en magnitud o frecuencia.																																																						
Superficie	La superficie total del polígono del Proyecto corresponde a 18 ha aproximadamente. Mientras que, si se considera el área del proyecto junto con la faja de servidumbre, se cuenta con un área total de 19,13 ha. A continuación, se presenta las superficies temporales y permanentes del Proyecto. Tabla 4.1.1 Superficies del Proyecto <table> <tr> <th>Instalación Temporal</th><th>Superficie (m²)</th></tr> <tr><td>Baños químicos</td><td>11,5</td></tr> <tr><td>Bodegas temporales</td><td>59,2</td></tr> <tr><td>Bodega RESCON</td><td>10</td></tr> <tr><td>Bodegas RSAD</td><td>10</td></tr> <tr><td>Bodega SUSPEL</td><td>14,8</td></tr> <tr><td>Caseta guardias</td><td>5,7</td></tr> <tr><td>Comedores</td><td>47,7</td></tr> <tr><td>Estacionamientos (vehículos livianos)</td><td>150</td></tr> <tr><td>Estacionamientos (vehículos pesados)</td><td>150</td></tr> <tr><td>Grupo electrógeno</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>Oficinas</td><td>74</td></tr> <tr><td>Zona de acopio de materiales</td><td>782,1</td></tr> <tr><td>Zona de instalaciones de faenas</td><td>3.382,4</td></tr> <tr><td>Zona de lavado de camiones</td><td>148,4</td></tr> <tr><td>Zona de maniobras y descargas para construcción</td><td>503,1</td></tr> <tr><td>Zona de residuos de construcción y áridos</td><td>752,3</td></tr> <tr> <th>Instalaciones Permanentes</th><th>Superficie (m²)</th></tr> <tr><td>Módulos fotovoltaicos</td><td>132.508,6</td></tr> <tr><td>Bodega de repuestos</td><td>14</td></tr> <tr><td>Bodegas RESPEL (1 y 2)</td><td>30,8</td></tr> <tr><td>Cajas combinadoras CC</td><td>43,2</td></tr> <tr><td>Camino de acceso</td><td>2.994,5</td></tr> <tr><td>Camino internos</td><td>16.125,2</td></tr> <tr><td>Centro de transformación</td><td>58,5</td></tr> <tr><td>PCS (Inversores Racks)</td><td>27,9</td></tr> <tr><td>Faja servidumbre (7m)</td><td>11.942,4</td></tr> </table>	Instalación Temporal	Superficie (m²)	Baños químicos	11,5	Bodegas temporales	59,2	Bodega RESCON	10	Bodegas RSAD	10	Bodega SUSPEL	14,8	Caseta guardias	5,7	Comedores	47,7	Estacionamientos (vehículos livianos)	150	Estacionamientos (vehículos pesados)	150	Grupo electrógeno	0,6	Oficinas	74	Zona de acopio de materiales	782,1	Zona de instalaciones de faenas	3.382,4	Zona de lavado de camiones	148,4	Zona de maniobras y descargas para construcción	503,1	Zona de residuos de construcción y áridos	752,3	Instalaciones Permanentes	Superficie (m²)	Módulos fotovoltaicos	132.508,6	Bodega de repuestos	14	Bodegas RESPEL (1 y 2)	30,8	Cajas combinadoras CC	43,2	Camino de acceso	2.994,5	Camino internos	16.125,2	Centro de transformación	58,5	PCS (Inversores Racks)	27,9	Faja servidumbre (7m)	11.942,4
Instalación Temporal	Superficie (m²)																																																						
Baños químicos	11,5																																																						
Bodegas temporales	59,2																																																						
Bodega RESCON	10																																																						
Bodegas RSAD	10																																																						
Bodega SUSPEL	14,8																																																						
Caseta guardias	5,7																																																						
Comedores	47,7																																																						
Estacionamientos (vehículos livianos)	150																																																						
Estacionamientos (vehículos pesados)	150																																																						
Grupo electrógeno	0,6																																																						
Oficinas	74																																																						
Zona de acopio de materiales	782,1																																																						
Zona de instalaciones de faenas	3.382,4																																																						
Zona de lavado de camiones	148,4																																																						
Zona de maniobras y descargas para construcción	503,1																																																						
Zona de residuos de construcción y áridos	752,3																																																						
Instalaciones Permanentes	Superficie (m²)																																																						
Módulos fotovoltaicos	132.508,6																																																						
Bodega de repuestos	14																																																						
Bodegas RESPEL (1 y 2)	30,8																																																						
Cajas combinadoras CC	43,2																																																						
Camino de acceso	2.994,5																																																						
Camino internos	16.125,2																																																						
Centro de transformación	58,5																																																						
PCS (Inversores Racks)	27,9																																																						
Faja servidumbre (7m)	11.942,4																																																						



	Contenedores Baterías BESS	150
	Instalaciones BESS	1320,3
	Sala de control	14
	Sistema de Aguas Servidas (Baño permanente, estanque de agua, drenes, cámara repartidora y conexiones SAS)	45
	Zona de residuos	146,8
	Cerco perimetral	1.008,86
	Zanja Corriente Alterna MT (AC)	193,5
	Zanja Corriente Continua Combiner Box (DC)	49,1
	Zanja Corriente Continua string/combiner box (DC)	1.206,6
	Zanja Perimetral - Comunicaciones	602,4
	-	Longitud (m)
	Cerco perimetral	2.017,8
	Camino de acceso	1.042
	LMT aérea	1.675,3
	LMT soterrada	20,5
	Zanja Corriente Alterna MT (AC)	644,8
	Zanja Corriente Continua Combiner Box (DC)	47,2
	Zanja Corriente Continua string/combiner box (DC)	2411,7
	Zanja Perimetral - Comunicaciones	2.008,1
	Fuente: Tabla 1-4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del Proyecto se presentan a continuación:	
	Tabla 4.1.2 Coordenadas del cierre perimetral del Proyecto	
	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S	
	Vértices cerco perimetral	Este (m)
	Norte (m)	
	A1	328.013,384
	A2	6.290.110,229
	A3	328.014,001
	A4	6.290.230,182
	A5	327.903,001
	A6	6.290.291,182
	A7	327.833,001
	A8	6.290.298,182
	A9	327.698,001
	A10	6.290.405,182
	A11	327.665,001
	A12	6.290.455,182
		327.486,001
		6.290.470,182
		327.417,165
		6.290.415,021
		327.377,407
		6.290.349,852
		327.271,001
		6.290.336,182
		327.177,001
		6.290.186,182
		327.910,380
		6.290.112,381
	Fuente: Tabla 1-3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	



Tabla 4.1.3 Coordenadas de postaciones del Proyecto

Postación	Este	Norte
EN1	332.751,017	6.290.951,829
EN2	332.746,294	6.290.950,452
EN3	332.744,409	6.290.949,773
I-1	332.732,919	6.290.946,316
I-2	332.703,959	6.290.937,262
I-3	332.675,043	6.290.928,044
I-4	332.646,173	6.290.918,696
I-5	332.608,128	6.290.906,209
I-6	332.564,263	6.290.892,553
I-7	332.535,506	6.290.882,516
I-8	332.501,074	6.290.871,668
I-174	328.755,099	6.291.038,757
I-175	328.719,587	6.291.016,444
I-176	328.684,081	6.290.994,119
I-177	328.639,368	6.290.973,697
I-178	328.601,545	6.290.948,301
I-179	328.563,738	6.290.922,899
I-180	328.525,931	6.290.897,498
I-181	328.488,150	6.290.872,097
I-182	328.450,317	6.290.846,694
I-183	328.412,532	6.290.821,291
I-184	328.374,750	6.290.795,923
I-185	328.340,527	6.290.782,196
I-186	328.303,204	6.290.780,136
I-187	328.265,738	6.290.778,134
I-188	328.245,630	6.290.774,662
I-189	328.231,689	6.290.763,184
I-190	328.223,123	6.290.749,429
I-191	328.217,701	6.290.704,187
I-192	328.212,481	6.290.659,119
I-193	328.206,786	6.290.614,059
I-194	328.200,868	6.290.569,021
I-195	328.194,930	6.290.523,837
I-196	328.209,923	6.290.486,324
I-197	328.200,931	6.290.442,190
I-198	328.191,795	6.290.397,882
I-199	328.182,659	6.290.353,574
I-200	328.173,523	6.290.309,266
I-201	328.164,387	6.290.264,958
I-202	328.155,251	6.290.220,650



	I-203	328.146,192	6.290.176,717
	I-204	328.120,246	6.290.177,940
	I-205	328.081,548	6.290.180,818
	I-206	328.042,847	6.290.183,661
	I-207	328.004,146	6.290.186,504
	Fuente: Tabla 1-8 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Caminos o vías de acceso	Para acceder al Proyecto, el ingreso se realiza a través del “Camino Rinconada Lo Vial”, perteneciente al fundo privado “Fundo Rinconada de Lo Espejo”, según la Figura 1-7 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. A continuación, se presenta las coordenadas del acceso al Proyecto.		
	Tabla 4.1.4 Coordenadas de acceso al Proyecto		
	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Huso 19 S		
	Vértices camino acceso	Este (m)	Norte (m)
	V13	328.013,594	6.290.151,130
	V2	328.061,138	6.290.146,814
	V3	328.105,234	6.290.158,686
	V4	328.119,265	6.290.169,248
	V5	328.126,589	6.290.168,631
	V6	328.199,470	6.290.085,832
	V7	328.211,051	6.290.080,757
	V8	328.528,164	6.290.049,646
	V9	328.541,203	6.290.047,244
	V10	328.715,120	6.290.029,178
	Fuente: Tabla 1-5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo VI. Archivos comprimidos DDP de la Adenda Complementaria y Anexo I.4 Layout del Proyecto de la Adenda Complementaria.		

4.2. Partes y obras del Proyecto

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 las fases de construcción y cierre 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 3.382 m ²	Temporal	Construcción Cierre



	aproximadamente, y se compone por diversas edificaciones y obras como oficinas, bodegas, comedores, servicios de agua potable e higiénicos y estacionamientos para vehículos y maquinarias, entre otros. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Estacionamientos	Se considera un área de estacionamiento de vehículos livianos y vehículos pesados que abarcarán en total una superficie aproximada de 300 m², para el personal administrativo-operativo que se encargue de las instalaciones y servicios requeridos, así como para las maquinarias y vehículos transportadores de los insumos necesarios para la fase de construcción y cierre del Proyecto. Mayores antecedentes en el literal A) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Cierre
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 74 m² en total. Mayores antecedentes en el literal B) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción 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 5,7 m². Mayores antecedentes en el literal C) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Cierre
Bodegas	Se dispondrá de 4 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 59,2 m².	Temporal	Construcción Cierre



	Mayores antecedentes en el literal D) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) Temporal	Se habilitará una bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL) para almacenar el combustible utilizado para los grupos electrógenos de faena. Este almacenamiento será de carácter temporal y limitado a las fases de construcción y cierre del Proyecto, y contará con una superficie de 14,8 m². El recinto de sustancias peligrosas contará con las medidas de seguridad, tales como: • Las sustancias peligrosas (combustibles, aceites, lubricantes y otros productos químicos) serán almacenadas en áreas habilitadas, señalizadas y con superficies impermeabilizadas • El almacenamiento se realizará en estructuras elevadas, manteniendo una distancia mínima de 20 cm respecto del piso. • No se contempla almacenamiento permanente de combustible al interior del Proyecto, salvo bidones de respaldo en cantidades inferiores a 600 L, almacenados en bodega habilitada conforme al D.S. N°43/2015 MINSAL. • Se mantendrán disponibles kits de derrames en bodegas, frentes de trabajo y zonas de almacenamiento. • Se mantendrá un inventario actualizado de sustancias peligrosas. • Se capacitará al personal respecto del manejo seguro y procedimientos de respuesta ante derrames. • Se mantendrá orden y limpieza en instalaciones de faena. Mayores antecedentes en el literal E) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y respuesta 19 de la Adenda.	Temporal	Construcción Cierre
Comedores	La instalación de faena contará con comedores, equipados y habilitados de acuerdo con las exigencias del D.S.594/99 del MINSAL, en un área aproximada de 47,7 m² en total. Cabe hacer, presente que no se considera la preparación de alimentos en su interior. Mayores antecedentes en el literal F) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Cierre



Bodega de residuos asimilables a domésticos (RSAD)	El Proyecto contempla la disposición temporal de residuos asimilables a domiciliarios (RSAD) en una bodega que tendrá una superficie aproximada 10 m². 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 contenedores tendrán sus tapas respectivas y serán herméticos para evitar filtraciones. Mayores antecedentes en el literal G) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.	Temporal	Construcción Cierre
Bodega RESCON	Se contempla la habilitación de un área donde se almacenen los residuos industriales no peligrosos de la construcción (RESCON), en una bodega de 10 m². 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 acorde a normativa vigente. Mayores antecedentes en el literal H) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.	Temporal	Construcción Cierre
Grupos electrógenos	Dentro del área de instalaciones de faenas 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 grupos electrógenos de 10 kVA, que se emplazarán en una superficie de 0,6 m². Mayores antecedentes en el literal I) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Cierre
Área de acopio de materiales	Se considera un área 782,1 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 antecedentes en el literal J) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción



Zona de maniobras y descargas para construcción	Esta zona corresponde a un espacio donde se realizarán actividades de recepción, descarga y distribución de materiales, equipos y maquinarias necesarias para la ejecución del proyecto. Se contempla una zona de 503,1 m ² . Esta área será de carácter temporal y habilitada en suelo natural, sin necesidad de tratamiento del suelo. Mayores antecedentes en el literal K) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Zona de residuos de construcción y áridos	Se contempla una zona de acopio de residuos de construcción y áridos, de 752,3 m ² . Esta área será de carácter temporal y habilitada en suelo natural, sin necesidad de tratamiento del suelo. Mayores antecedentes en el literal L) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Baños químicos	Se considera un área de 11,5 m ² en donde se dispondrán los 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. Mayores antecedentes en el literal M) del punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Operación Cierre
Zona de limpieza de ruedas de camiones	Esta zona corresponde a un área destinada exclusivamente a la limpieza superficial preventiva de ruedas y carrocería externa, cuyo objetivo es minimizar el arrastre de material particulado hacia la red vial pública. Se emplaza próxima a la zona de estacionamiento de vehículos pesados. Su uso es ocasional y no permanente, activándose únicamente cuando se detecte adherencia visible de material particulado en los vehículos. En cuanto a sus dimensiones y materialidad, será un área con 20,3 (m) de largo y 7,3 (m) de ancho, el suelo será cubierto por polietileno, de manera que los residuos no tengan contacto con el suelo. La limpieza de vehículos se realizará exclusivamente mediante métodos en seco, tales como: • escobillado manual, • raspado mecánico de adherencias, • uso eventual de aire comprimido controlado, • retiro manual de material particulado acumulado.	Temporal	Construcción Cierre



	Mayores antecedentes en la respuesta 1 de la Adenda Complementaria.		
Bodegas RESPEL	El Proyecto contará con dos bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL 1 y RESPEL 2), cada una con una superficie de 5,76 m² en un área de 15,4 m², conformando una superficie total aproximada de 30,8 m², donde se almacenarán los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto (respuesta 46 de la Adenda). En el Anexo II.6 Emplazamiento Bodegas RESPEL.pdf de la Adenda, se presenta la ubicación de las bodegas RESPEL. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.6 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.	Permanente	Construcción Operación Cierre
Cierre 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 m³ cada uno, rellenos con hormigón, es decir 0,15 m³ de excavaciones y 0,15 m³ de hormigón. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Camino de acceso	Para realizar el ingreso al Proyecto, se establece el camino privado “Rinconada Lo Vial”. Posteriormente, este camino, se conecta con los caminos internos del Proyecto. Se considera una superficie de 2.994,2 m². Es importante destacar que estos caminos son de carácter privado, ya se encuentran contruidos y son de suelo natural compactado. Para evitar la emisión de partículas de polvo, se restringirá la velocidad de circulación a 20 km/h (máximo). Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción Operación Cierre



Camino 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, y se identifican en Anexo I.4 Layout del Proyecto de la Adenda Complementaria. Los caminos internos consideran en total una superficie de 16.125,2 m². La superficie de estos caminos será de suelo natural compactado. Además, se incluirá como medida de protección una malla raschell en el cerco perimetral del Proyecto. Respecto al ancho de los caminos internos, existen dos secciones diferentes, una primera sección correspondiente a los caminos internos que bordean el Proyecto y se ubican en paralelo al cerco perimetral y una sección que se emplaza atravesando el parque fotovoltaico. La primera sección posee un ancho de 2 metros aproximadamente, mientras que la segunda sección contempla un ancho de 16 metros. Adicionalmente, los caminos internos del Proyecto que se ubican paralelamente al cerco perimetral del Proyecto se utilizarán como cortafuegos. En la Figura I-4 de la Adenda se presenta la ubicación de estos caminos utilizados como cortafuegos. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción Operación Cierre
Módulos fotovoltaicos	El Parque solar, estará compuesto por 19.768 módulos fotovoltaicos de 720 Wp de potencia unitaria. Estos módulos utilizan la tecnología bifacial que permite captar energía en ambos lados del panel solar fotovoltaico. Los módulos fotovoltaicos se componen de 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:	Permanente	Operación



	• 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. En la Figura 1-16 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria se presenta una representación de un panel o módulo fotovoltaico. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Seguidores	Los paneles se instalan horizontalmente con respecto al suelo sobre seguidores que constituyen el soporte de estos. Los seguidores serán de seguimiento a un eje horizontal que girará siguiendo la trayectoria del sol del este hacia el oeste durante el día. Estos seguidores son mono-axiales. La altura máxima de las estructuras es aproximadamente de 2,2 m, para asegurar que el borde inferior de la estructura y el suelo no se topen, y adicionalmente garantizar una adecuada limpieza de los paneles. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.7 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Mesas solares	Para comenzar el montaje de los paneles (o módulos fotovoltaicos), se hincarán los perfiles mediante una máquina hincadora, la cual los introduce directamente al suelo, a una profundidad máxima de 2 metros (respuesta 155 de la Adenda). Una vez que se terminen de montar las estructuras de soporte, se procederá a la instalación de los paneles fotovoltaicos mediante una grúa horquilla o manualmente. El detalle de las estructuras de soporte para los módulos fotovoltaicos corresponde 706 mesas de 28 paneles cada una. La cantidad de hincados	Permanente	Operación



	requeridos para las estructuras, corresponden a 6.354 en total. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.8 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Strings	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. Los strings se componen de las conexiones de los cables que disponen los propios módulos y los conectores adecuados para realizar esta unión. Los cables que conforman estas conexiones discurren en la parte posterior de los paneles hasta llegar a los inversores que se encuentra al final de una hilera de estructuras. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.9 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Inversores	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 Local. 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 funcionamiento del inversor es totalmente automático, partir de que los módulos solares generan potencia suficiente, la electrónica de potencia implementada en el inversor supervisa la tensión, la frecuencia de red y la producción de energía. A partir de que ésta es suficiente, el inversor comienza a inyectar a la red. Puesto que la energía que consume la electrónica procede del generador fotovoltaico, por la noche el inversor sólo consume una pequeña cantidad de energía procedente de la red de suministro.	Permanente	Operación



	La componente de generación solar fotovoltaica de Proyecto contará con tres inversores, cuyas potencias nominales son de 3.000 kW cada uno; y la componente de almacenamiento de energía contará con 45 inversores cuya potencia nominal es de 200 kW cada uno y que en conjunto son 9.000 kW. El área ocupada por los inversores será de 27,9 m². Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.10 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Sistema de baterías BESS	Se contemplan 10 contenedores de baterías BESS junto a sus respectivos inversores, cada una de ellas con una superficie de 15 m² sumando un total de 150 m². La zona general delimitada para el conjunto de estas instalaciones es de 1.320,3 m². El sistema de batería BESS corresponde a una zona de almacenamiento de energía, el cual se ubica contiguo a un centro de poder (centro de transformación) y está compuesta por 10 containers de 20 (pies) cada uno. Cada container contiene una capacidad nominal de energía de 4.500 KWh, por lo tanto, la capacidad de almacenamiento en su conjunto resulta de 45.000 kWh. Finalmente, el tiempo de autonomía es de 5 horas. Las baterías, al igual que otras tecnologías como los módulos fotovoltaicos, adolecen de fenómenos de degradación químico mecánicos, que disminuyen la capacidad comercialmente aprovechable durante el transcurso de su vida operacional. Se considera una vida útil de 10.000 ciclos (365 días/año), es decir, 27 años aproximadamente. Cabe mencionar, que los 10.000 ciclos corresponden a una pérdida de la capacidad de carga en un 30%, por lo que en ningún caso el 100% de las baterías son descartadas en una única oportunidad. El Proyecto contempla la instalación y montaje de baterías modulares dispuestos en rack con módulos de tipo iones de litio, los cuales se almacenarán en los contenedores de baterías de 20 (pies). El sistema está diseñado para almacenar la energía generada por el Proyecto. Contará además con equipos de ventilación y aire acondicionado, sistema contra incendios y	Permanente	Operación



	equipos para comunicación y control. A nivel eléctrico, se deben realizar mantenimientos estándar de las conexiones de forma periódica, verificando que no haya puntos calientes. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.11 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
Transformador	Corresponde al dispositivo eléctrico encargado de elevar la tensión hasta 23 kV para poder inyectarla a la red de distribución. Se plantea una superficie de 58,5 m² para la presente instalación. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.12 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Línea Media de Tensión (LMT)	El proyecto incluirá una línea de media tensión simple (LMT) de 23 kV y 11,5 (m) de alto, con una extensión total de 1.695,8 metros, de los cuales 1.675,3 metros corresponden a cableado aéreo y 20,5 metros a cableado subterráneo. La LMT tendrá una faja de servidumbre de 7 metros de ancho, con una distribución de 3,5 metros a cada lado desde el eje central. Para la instalación de la LMT se contempla la construcción de 45 postes de hormigón. Cabe señalar que entre los postes I-174 y I-8 el Proyecto se empalma a la LMT del Proyecto “Parque Fotovoltaico Hortensia Solar” de RCA N°20261300183 del 26 de marzo de 2026. La LMT iniciará en la postación I-207, luego, en la postación I-174 se conectará a una de las líneas de 23 kV del doble cableado construido por el proyecto “Parque Fotovoltaico Hortensia Solar” de RCA N°20261300183 del 26 de marzo de 2026, utilizando este cableado como un canal para transportar la energía hacia la postación I-8, donde se reanuda la LMT aérea del Proyecto, continuando hasta la postación EN-1. Posteriormente, como continuación de la LMT Aérea, se ejecutará mediante un empalme subterráneo una Línea Media de Tensión Subterránea, también de 23 kV, que permitirá el atravesado del “Camino a Rinconada” y conectar la postación EN-1 con el punto de conexión denominado Alimentador Galaxia de tensión 23 kV, S/E Santa Marta, donde se conectará el Proyecto, de acuerdo con las Figuras 1-17, 1-18	Permanente	Operación



	y 1-19 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.13 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.										
Sala de control	Corresponde al recinto desde donde se realiza la operación del Proyecto. 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 m². Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.14 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación								
Punto de conexión	El Proyecto considera un punto de inyección de la energía generada, el cual forma parte de la red de distribución del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El punto de conexión se emplaza a 5 km aproximadamente, en el Alimentador Galaxia de tensión 23 kV, S/E Santa Marta. Tabla 4.2.2 Coordenadas UTM Punto de Conexión <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Punto de conexión</th> <th colspan="2">Datum WGS84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> <tr> <td>Alimentador de Galaxia</td> <td>332.760</td> <td>6.290.933</td> </tr> </table> Fuente: Tabla 1-9 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.15 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Punto de conexión	Datum WGS84, Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	Alimentador de Galaxia	332.760	6.290.933	Permanente	Operación
Punto de conexión	Datum WGS84, Huso 19S										
	Este (m)	Norte (m)									
Alimentador de Galaxia	332.760	6.290.933									
Servicios higiénicos permanentes	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 drenes de infiltración. En la Figura 1-20 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, se representa la ubicación que tendrá el sistema de disposición dentro de las instalaciones del Proyecto.	Permanente	Operación								



	Por otro lado, para aquellos trabajos que se ubiquen a más de 75 metros de distancia de los servicios sanitarios instalados, se contará con baños químicos. Estos baños químicos serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado. Mayores antecedentes en el punto 1.4.2.2.16 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.		
--	--	--	--

4.3. Acciones del Proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Preparación de terreno, incluye limpieza superficial	Construcción
Instalación estructura y eléctrica, incluyendo el montaje de módulos, centros de inversión y transformación, protecciones, cableado y poste	Construcción
Pruebas y puesta en servicio	Construcción
Desmontaje de instalación de faenas	Construcción
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Construcción
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Construcción
Prueba y puesta en marcha	Operación
Operación y supervisión de equipos	Operación
Mantenimiento preventivo del parque fotovoltaico	Operación
Limpieza de paneles solares	Operación
Corte y desbrozado de hierbas y pastos	Operación
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Operación
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Operación
Montaje de instalación de faenas	Cierre
Desmontaje de paneles fotovoltaicos	Cierre
Desmontaje de estructuras de soporte	Cierre
Desmontaje de inversores y transformadores	Cierre
Desmontaje de cerco perimetral	Cierre
Desmontaje de instalación de faenas	Cierre
Desmontaje Línea Media de Tensión y Postaciones	Cierre
Restaurar la geoforma o morfología vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	Cierre
Tránsito y funcionamiento de maquinarias consideradas al interior del emplazamiento del Proyecto	Cierre
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Cierre



4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero 2028
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas
Fecha estimada de término	Junio 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de instalación de faenas
4.4.2 Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2028
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha
Fecha estimada de término	Julio 2069
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión a la red de distribución
4.4.3 Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Julio 2069
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión a la red de distribución
Fecha estimada de término	Octubre 2069
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	4
Cierre	80
Total	164

4.6. Fase de Construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.1.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	
Estacionamientos	
Oficinas	



Caseta de guardias
Bodegas
Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) Temporal
Comedores
Bodega de residuos asimilables a domésticos (RSAD)
Bodega RESCON
Grupos electrógenos
Área de acopio de materiales
Zona de maniobras y descargas para construcción
Zona de residuos de construcción y áridos
Baños químicos
Zona de limpieza de ruedas de camiones
Bodegas RESPEL
Camino de acceso
Caminos internos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.1.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación de terreno, incluye limpieza superficial	La preparación del terreno consiste principalmente en la corta de la maleza existente. El despeje del área se realizará exclusivamente en los sectores estrictamente necesarios para la instalación de las obras temporales y permanentes del Proyecto, evitando intervenciones innecesarias y priorizando la conservación de la cobertura vegetal circundante. Las actividades de corta y descepado considerarán: • Corte superficial de vegetación herbácea y matorral bajo, mediante desbrozadoras manuales, motosierras portátiles, en caso de arbustos de mayor diámetro. • Descepado puntual, limitado a sectores donde se requiera excavación para fundaciones, zanjas y obras civiles específicas. No se realizará despeje mecanizado extensivo ni remoción masiva de suelo vegetal. Adicionalmente se realiza 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. El volumen de movimiento de tierra según la obra constructiva se presenta en la Tabla 1-10 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y respuesta 10 de la Adenda.
Instalación estructura eléctrica, incluyendo y el	El área de generación de energía incluye la instalación de soportes para paneles fotovoltaicos, inversores y transformadores. Primero se procede a la instalación de pilotes verticales para el soporte de las mesas, esto con la utilización de una hincadora para 6.354 pilotes. Dado a que cada una de las mesas poseen 9 pilotes.



montaje de módulos, centros de inversión y transformación, protecciones, cableado y poste	A su vez se excavan zanjas para la instalación de cables subterráneos de corriente alterna (CA), corriente continua (CC) 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 propia zanja se rellenará primero con material natural apropiado para que ofrezca una base adecuada a los conductores instalados y se depositará otro material 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 Baja tensión (BT) y Media tensión (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 antecedentes en el punto 1.5.1.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Pruebas y puesta en servicio	En esta fase se realiza la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones. Se ejecutan una serie de pruebas y a su vez la puesta en marcha del Parque Fotovoltaico. Con estas pruebas se buscan fallas de funcionamiento ocasionadas por montaje defectuoso o transporte inadecuado y se corrigen antes de la entrada en operación del Proyecto, así como también se verifica el estado de los equipos para su correcta puesta en servicio y operación. Una vez realizadas las pruebas en el Parque Fotovoltaico, se encuentra en condiciones de entrar en operación. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf 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 antecedentes en el punto 1.5.1.6 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Las actividades de tránsito y funcionamiento de maquinarias consideradas al interior del emplazamiento del Proyecto son: • Hincado • Nivelación (en áreas acotadas) • Excavación (en áreas acotadas) • Compactación (en áreas acotadas) • Carga y descarga de material • Tránsito en Caminos no Pavimentados (camino interno perimetral) Durante la fase de construcción, se utilizarán las maquinaria y equipos de la Tabla 1-11 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.8 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Durante la fase de construcción se realizará el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio, de acuerdo con la Tabla 1-12 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria donde se presentan los viajes para este tipo de transporte. Adicionalmente, de acuerdo con el punto 2.6 del Anexo 4.14 Estudio de Movilidad de la DIA en el escenario más desfavorable circularán 10 viajes/día de vehículos livianos, 10 viajes/día de camiones simples y 4 viajes/día buses. El transporte de trabajadores hacia el Proyecto durante la fase de construcción se realizará mediante 2 buses de acercamiento contratados a una empresa autorizada para tal fin, donde el punto de inicio será la Plaza de Maipú. El servicio de transporte operará en días hábiles (lunes a viernes), en concordancia con la jornada de trabajo del Proyecto (08:00 a 18:00 hrs). Se contemplan 2 viajes diarios por bus: uno de ida para el ingreso de trabajadores al Proyecto en la mañana, y uno de vuelta para el regreso al punto de origen al término de la jornada (respuesta 23 de la Adenda Complementaria). Las principales rutas de la fase construcción se presentan en el Apéndice A del Anexo II.1 Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf. de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.9 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	Durante la totalidad de la fase de construcción, se considera el uso de 2 grupo electrógeno de 10 kVA cada uno para proveer de energía eléctrica a las herramientas que se empleen en las acciones de construcción. Mayores antecedentes en el punto 1.5.4.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Agua potable	Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, de acuerdo con el D.S. N°594/99 del MINSAL. 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 antecedentes en el punto 1.5.4.2 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.																																																								
Servicios higiénicos	Los baños con lavamanos y duchas serán portátiles (baños químicos). Estos serán contratados a una empresa autorizada. Se les realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana y serán retirados hasta un punto de disposición autorizado por una empresa autorizada a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. Acorde a la cantidad de trabajadores durante esta fase de construcción, se consideran un máximo de 10 WC, dando cumplimiento al D.S. N°594/99 del MINSAL en todo momento. Mayores antecedentes en el punto 1.5.4.4 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.																																																								
Materiales de construcción	Los principales insumos para la construcción del Proyecto corresponden a los siguientes: Tabla 4.6.2.1 Materiales e insumos en fase de construcción <table><tr><th rowspan="2">Material</th><th rowspan="2">Cantidad</th><th rowspan="2">Peso</th><th rowspan="2">Unidad</th><th colspan="2">Total</th></tr><tr><th>Cantidad</th><th>Unidad</th></tr><tr><td>Excavación (m³)</td><td>2.565,17</td><td>-</td><td>-</td><td>3.132,51</td><td>m³</td></tr><tr><td>Áridos (m³)</td><td>922,03</td><td>-</td><td>-</td><td>783,09</td><td>m³</td></tr><tr><td>Hormigón (m³)</td><td>253,29</td><td>-</td><td>-</td><td>151,99</td><td>m³</td></tr><tr><td>Paneles solares</td><td>19.768</td><td>37,82</td><td>kg/unidad</td><td>747.230,40</td><td>kg</td></tr><tr><td>Cableado (m)</td><td>1.695,70</td><td>0,1643</td><td>kg/m</td><td>278,09</td><td>kg</td></tr><tr><td>Inversor</td><td>3</td><td>1124</td><td>kg/unidad</td><td>336,00</td><td>kg</td></tr><tr><td>Postes</td><td>48</td><td>5305</td><td>kg/unidad</td><td>25.440,00</td><td>kg</td></tr><tr><td>Soporte paneles</td><td>4.9426</td><td>157</td><td>kg/unidad</td><td>74.130,00</td><td>kg</td></tr></table> Fuente: Tabla 6 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.7 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Material	Cantidad	Peso	Unidad	Total		Cantidad	Unidad	Excavación (m³)	2.565,17	-	-	3.132,51	m³	Áridos (m³)	922,03	-	-	783,09	m³	Hormigón (m³)	253,29	-	-	151,99	m³	Paneles solares	19.768	37,82	kg/unidad	747.230,40	kg	Cableado (m)	1.695,70	0,1643	kg/m	278,09	kg	Inversor	3	1124	kg/unidad	336,00	kg	Postes	48	5305	kg/unidad	25.440,00	kg	Soporte paneles	4.9426	157	kg/unidad	74.130,00	kg
	Material					Cantidad	Peso	Unidad	Total																																																
		Cantidad	Unidad																																																						
	Excavación (m³)	2.565,17	-	-	3.132,51	m³																																																			
	Áridos (m³)	922,03	-	-	783,09	m³																																																			
	Hormigón (m³)	253,29	-	-	151,99	m³																																																			
	Paneles solares	19.768	37,82	kg/unidad	747.230,40	kg																																																			
	Cableado (m)	1.695,70	0,1643	kg/m	278,09	kg																																																			
	Inversor	3	1124	kg/unidad	336,00	kg																																																			
	Postes	48	5305	kg/unidad	25.440,00	kg																																																			
Soporte paneles	4.9426	157	kg/unidad	74.130,00	kg																																																				

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El Titular realizará la corta de 1,16 ha de bosque nativo del tipo forestal Esclerófilo, de acuerdo con la Tabla 10.1.4 del presente ICE. Además, el Proyecto requiere la intervención de 18 ha de suelo, las cuales de acuerdo con en el Anexo 4.11 de la DIA presentan capacidades de uso suelo de clase IIs, IIIs y IVw, por lo tanto, el Proyecto contempla el compromiso ambiental de mejoramiento agrícola de 27 ha, de acuerdo con la Tabla 11.1.6 del ICE.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las principales actividades generadoras de emisiones a la atmósfera de material particulado MP10, MP2,5 y MPS provenientes de la construcción del Proyecto se presentan en la Tabla 5 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria



y corresponden a las emisiones relativas a la resuspensión de material particulado por el tráfico vehicular y movimientos de tierra, junto con las emisiones que salen directamente desde el tubo de escape de los vehículos o maquinaria debido al proceso de combustión interna de sus motores. En tanto que las emisiones de gases (CO, NOx, SOx, NH₃, COV, CH₄, N₂O y CO₂), son producidas principalmente por la combustión interna de motores de vehículos o maquinarias.

Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas para la fase de construcción del Proyecto (6 meses) se presenta en el punto 4.1 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y su relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (D.S N°31/2016 del MMA) en el punto 7 del mismo Anexo, donde el Titular concluye que se cumple la condición a) del artículo 61 del DS N°31/2016 del MMA, dado que las emisiones de MP10 equivalente superan el límite normativo el primer año, correspondiente al año de construcción, de acuerdo con los siguientes resultados:

Tabla 4.6.4.1.1 Emisiones en año 1 y límites PPDA Región Metropolitana

Contaminante	Emisiones ton/año	Emisiones equivalentes (ton/año)	Total de emisiones (ton/año)	Límite PPDA RM (ton/año)	Supera límite (Si o No)
MP10	5,60	0,28	5,88	2,5	Si
MP2,5	1,09		1,37	2,0	No
NOx	2,34		-	8,0	No
SOx	0,01		-	10,0	No

Fuente: Tabla 157 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria.

Sin perjuicio de lo anterior, durante el desarrollo de la fase de construcción se implementarán las medidas de control descritas en la Tabla 9.1.2 del ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria.

La SEREMI de Medio Ambiente se pronunció conforme con condiciones mediante el Oficio N°4088 del 30 de junio de 2026.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
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 m³/día. Los baños químicos serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado. La autorización por parte de la autoridad sanitaria será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Emisiones de Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda se presenta la evaluación de ruido con la modelación de las fuentes de ruido considerando las principales actividades del Proyecto y las maquinarias requeridas de acuerdo con la Tabla 1-20 y la Tabla 1-21 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. La modelación se realizó con las condiciones más desfavorables para los receptores, es decir, que tanto las fuentes fijas (maquinarias y equipos para la construcción del parque fotovoltaico) como las fuentes móviles (asociadas al tránsito de vehículos para el transporte de insumos) estén funcionando al mismo tiempo. De acuerdo con las Tablas 1-39 y Tabla 1-52 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados, utilizando las medidas de control indicadas en el punto 1.8 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda y en la Tabla 9.1.8 del ICE. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
La SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante el Oficio N°915 de fecha 06 de abril de 2026.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	La evaluación de las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) generados en la fase de construcción se presentan en las Tabla 1-44, Tabla 1-45 y Tabla 1-46 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, las cuales cumplen con el límite máximo establecido por el <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) – USA - May 2006. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
La SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante el Oficio N°915 de fecha 06 de abril de 2026.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios (RSAD)	Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos como papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros, y la tasa de generación será de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que considerando 80 trabajadores como máximo, la tasa de generación será de 120 kg/día. Estos residuos serán almacenados temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, ubicados en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos (RSAD).



	Estos residuos serán recolectados tres veces a la semana por una empresa autorizada, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado con Resolución Sanitaria vigente. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.
Residuos Industriales Peligrosos (RSINP)	Sólidos No Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de desechos de materiales de construcción, tales como: restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos y hormigón sobrante, restos de pastos y hierbas producto de poda (maleza) y el material particulado removido en la “Zona de limpieza de ruedas de camiones”. De acuerdo con la Tabla 1-3 y Tabla 1-21 del Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA la tasa de generación será de 4.130 kg/mes. Estos residuos serán almacenados en la Bodega RESCON y se recolectarán cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de disposición autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. Además, de acuerdo con lo indicado por el Titular en la respuesta 150 de la Adenda el Proyecto contempla un manejo ambientalmente racional de los residuos generados durante la fase de construcción, conforme a lo establecido en la Ley N°20.920 del MMA, priorizando la prevención en la generación, seguida de la reutilización, reciclaje y valorización de los residuos. Adicionalmente, en relación con los residuos vegetacionales generados serán gestionados conforme a las siguientes medidas: • Clasificación en origen, diferenciando material herbáceo, arbustivo y leñoso. • Acopio temporal controlado, en un área habilitada dentro del predio del Proyecto, específicamente en la zona de residuos de construcción y áridos, sobre suelo natural, en pilas ordenadas y con una altura máxima aproximada de 2,5 metros. • Prohibición expresa de quema en terreno. El plazo máximo de acopio será hasta 30 días corridos, pudiendo extenderse excepcionalmente hasta 60 días en caso de condiciones climáticas adversas debidamente justificadas. La disposición final se realizará mediante retiro por proveedor autorizado para su valorización (chipeado, compostaje u otro uso permitido), o disposición en sitio autorizado, según corresponda. Respecto de los excedentes de tierra el material de excavación será reutilizado como relleno y distribuido dentro del mismo predio del Proyecto para nivelar zonas que así lo requieran, por lo que no se considera disposición de excedentes de excavaciones en sitio de disposición final. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción



Residuos peligrosos (RESPEL)	Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades de instalación de paneles fotovoltaicos y la construcción de la instalación de faenas e instalaciones permanentes, en las cantidades señaladas en la Tabla 1-22 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-2 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Los residuos peligrosos menores, tales como papeles con restos de aceites y grasas, paños, guantes con grasas, etc., se depositarán diariamente en contenedores primarios debidamente etiquetados en los frentes de trabajo y oficinas. Diariamente, estos residuos serán retirados y dispuestos en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL 1), ubicada en la instalación de faena, para luego ser depositados en los sitios de eliminación autorizados por una empresa autorizada para el transporte. Estos residuos se mantendrán por menos de 6 meses en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. El manejo de los residuos dentro de la bodega se regularizará mediante la elaboración de fichas de ingreso y egreso de residuos, para mantener un control periódico de los residuos peligrosos, tal como lo establece la normativa vigente. Se exigirá que el lugar seleccionado para la disposición final de los residuos peligrosos cuente con Resolución Sanitaria vigente. Para el caso de los paneles solares en mal estado, en base a lo señalado en el ORD. B32/ N° 2516/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, la que señala que “...<i>los paneles fotovoltaicos en desuso deben ser manejados como residuos peligrosos, en tanto no sean desclasificados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL</i>”, los paneles fotovoltaicos del Proyecto serán considerados como residuos peligrosos y serán almacenados en la Bodega RESPEL 2 (Ver Anexo 5.3 “PAS 142” de la DIA). El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final igualmente autorizado. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. Lo mismo aplica para paneles reciclados. Será responsabilidad de una empresa autorizada realizar el retiro de los paneles defectuosos en las distintas fases del Proyecto para su posterior disposición en este caso, al “Centro Integral de Tratamiento Ambiental Fundo Las Cruces” propiedad del titular ECOBIO S.A. En el Anexo 2.4 de la DIA se adjunta la resolución N°2213132798 que autoriza a la empresa ECOBIO S.A. la instalación de transferencia de residuos, junto a sus certificados ISO. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.
------------------------------	--

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, se considera la utilización de sustancias peligrosas, correspondiente al combustible empleado para el funcionamiento de los grupos electrógenos. El combustible será almacenado en la Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) Temporal en una cantidad menor a 600 kg o 600 L, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
-----------------------	---

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Bodegas RESPEL	
Cierre perimetral	
Camino de acceso	
Caminos internos	
Módulos fotovoltaicos	
Seguidores	
Mesas solares	
Strings	
Inversores	
Sistema de baterías BESS	
Transformador	
Línea media de tensión (LMT)	
Sala de control	
Punto de conexión	
Servicios higiénicos permanentes	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Prueba y puesta en marcha	Se realizará la verificación de parámetros y puesta en marcha de las instalaciones de generación de energía, lo que contempla pruebas finales de conexión de los paneles, parametrización, conexión y puesta en marcha de inversores, transformadores y celdas de protección de media tensión. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf 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. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.														
Mantenimiento preventivo del parque fotovoltaico	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 Proyecto. 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. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.3 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.														
Limpieza de paneles solares	Para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada sin detergentes y se estiman 4 limpiezas al año, en la que participarán un máximo de 4 trabajadores. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.4 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.														
Corte y desbrozado de hierbas y pastos	Se efectuará 2 veces al año el corte y desbrozado de hierbas y pastos, 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 prevención de incendios. Los residuos orgánicos generados por esta actividad serán distribuidos uniformemente dentro del predio para su natural degradación. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.5 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.														
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Durante la fase de operación, el Proyecto requiere del uso de la siguiente maquinaria y equipos: Tabla 4.7.1.2.1 Requerimientos de maquinaria y equipos, fase de operación <table><tr><th rowspan="2">Maquinaria</th><th rowspan="2">Cantidad</th><th colspan="2">Potencia</th><th rowspan="2">Tiempo operación diaria (hr)</th><th rowspan="2">Tiempo operación total (hr) por maquina</th></tr><tr><th>HP</th><th>kW</th></tr><tr><td>Camioneta</td><td>2</td><td>152,00</td><td>113,34</td><td>9</td><td>288</td></tr></table>	Maquinaria	Cantidad	Potencia		Tiempo operación diaria (hr)	Tiempo operación total (hr) por maquina	HP	kW	Camioneta	2	152,00	113,34	9	288
Maquinaria	Cantidad			Potencia				Tiempo operación diaria (hr)	Tiempo operación total (hr) por maquina						
		HP	kW												
Camioneta	2	152,00	113,34	9	288										



	<table><tr><td>Tractor (limpieza)</td><td>1</td><td>82,00</td><td>61,15</td><td>8</td><td>64</td></tr></table> Fuente: Tabla 1-23 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.6 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Tractor (limpieza)	1	82,00	61,15	8	64
Tractor (limpieza)	1	82,00	61,15	8	64		
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Durante la fase de operación se realizará el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio, de acuerdo con la Tabla 1-24 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria donde se presenta la cantidad de viajes por tipo de transporte. El transporte del personal del Proyecto durante la fase de operación será responsabilidad de cada contratista, razón por la cual, todos los trabajadores se desplazarán a diario en los vehículos dispuestos por cada contratista. Las principales rutas de la fase operación se presentan en el Apéndice A del Anexo II.1 Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf. de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2.7 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf 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 parte de la energía generada por el propio Parque Fotovoltaico. Mayores antecedentes en el punto 1.6.4.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Agua potable	El agua potable para consumo de los trabajadores será provista por una empresa autorizada para dichas labores, y será suministrada a través de bidones, y en una cantidad suficiente de acuerdo con lo establecido el D.S. N°594/99 del MINSAL para la cantidad de trabajadores considerados y días contemplados para realizar las actividades. En tanto, para el uso de servicios higiénicos, se considera la habilitación de un estanque de agua potable el cual se abastecerá mediante misma empresa con autorización sanitaria vigente. Se mantendrá registro de la cantidad de agua potable y número de trabajadores en las oficinas administrativas del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.6.4.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Agua de uso industrial	Se requerirá de agua desmineralizada para limpieza de paneles a través de terceros autorizados, con los respectivos permisos y derechos de extracción vigentes por parte de la autoridad competente. La cantidad para utilizar será 4 litros por paneles por 4 veces al año. Mayores antecedentes en el punto 1.6.4.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Para la fase de operación se estima el uso de 1 servicio higiénico comprendido por 1 WC, 1 ducha, 1 lavamanos y estanque de agua.



	Los baños se conectarán a una fosa séptica con drenes de infiltración. En la Figura 1-20 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, se representa la ubicación que tendrá el sistema de disposición dentro de las instalaciones del Proyecto. Las dimensiones de la fosa séptica son las medidas estándares modulares prefabricadas. Las medidas son aproximadamente de 160 cm de largo, 80 cm de ancho y 145 cm de alto. Adicionalmente, en cuanto a los frentes de trabajo alejados a más de 75 m, se utilizarán baños químicos cumpliendo estrictamente con lo establecido en el Artículo 23 del 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, y serán retirados hasta un punto de disposición autorizado por una empresa autorizada a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. Mayores antecedentes en el punto 1.6.4.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo II.2 Actualización PAS 138 de la Adenda Complementaria.
--	--

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
	El Proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la operación del Parque fotovoltaico para inyectará un máximo de 9 MW de potencia nominal instalada. Antecedentes en punto 1.6.5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
	El Proyecto utilizará energía proveniente del sol para la operación del Parque Fotovoltaico.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones atmosféricas

Tabla 4.7.5.1 Emisiones atmosféricas	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las principales actividades generadoras de emisiones atmosférica en la fase de operación se presentan en la Tabla 10 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y corresponden a las generadas por el tránsito y combustión, tanto en el área del Proyecto como fuera de este, de los vehículos utilizados para realizar la mantención periódica durante la fase de operación. Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas para la fase de operación del Proyecto (41 años) se presenta en el punto 4.2 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y su relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (D.S N°31/2016 del MMA) en el punto 7 del mismo Anexo, donde el Titular concluye que no se supera el límite



	normativo del DS N°31/2016 del MMA de acuerdo con los siguientes resultados:					
	Tabla 4.7.5.1 Emisiones años 2-41 y límites PPDA Región Metropolitana					
	Contaminante	Emisiones ton/año	Emisiones equivalentes ton/año	Total de emisiones ton/año	Límite PPDA RM ton/año	Supera límite (Si o No)
	MP10	0,072	0,001	0,073	2,5	No
	MP2,5	0,008		0,008	2,0	No
	NOx	0,005		-	8,0	No
	SOx	0,000		-	10,0	No
Fuente: Tabla 158 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria.						
Mayores antecedentes en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria.						
La SEREMI de Medio Ambiente se pronunció conforme con condiciones mediante el Oficio N°4088 del 30 de junio de 2026.						

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	La generación de aguas servidas corresponderá a las aguas provenientes de los servicios higiénicos que se dispondrán para el personal de mantención del Proyecto. Se estima la producción de 2,4 m³/año de aguas servidas producidas por el personal encargado de las labores de limpieza de paneles que se hacen 4 veces al año y 0,6 m³/año por las labores de corte y desbrozado que se hacen 2 veces al año. Además, en los frentes de trabajo se utilizarán baños químicos, los cuales serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo II.2 Actualización PAS 138 de la Adenda Complementaria.

4.7.5.3. Emisiones de ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda se presenta la evaluación de ruido con la modelación de las fuentes de ruido considerando las principales actividades del Proyecto y las maquinarias requeridas de acuerdo con la Tabla 1-29; Tabla 1-30; la Tabla 1-31 y Tabla 1-32 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. De acuerdo con la Tabla 1-40 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
La SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante el Oficio N°915 de fecha 06 de abril de 2026.	



4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	De acuerdo con el punto 1.6.7.1.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Asimilables a Domiciliarios (RSAD)	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 sitio autorizado. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.
Residuos industriales sólidos	Los residuos sólidos industriales que se generarán durante la operación del parque corresponderán principalmente a cables 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. En la Tabla 1-29 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la operación del Proyecto. Además, el Titular señala en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, que respecto al Sistema de almacenamiento BESS es importante destacar que las baterías que utiliza el Proyecto corresponden a un dispositivo hermético y no una sustancia expuesta, y de acuerdo con la circular N°B32 09 del 23 de marzo del año 2012 del Ministerio de Salud, la cual presenta la clasificación de peligrosidad de baterías o pilas de acuerdo con el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S.148/2003 MINSAL), las baterías ion-litio del Proyecto son consideradas como no peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Resumen residuos sólidos peligrosos (RESPEL)	Se generarán residuos peligrosos asociados a mantenciones y a paneles en desuso en las cantidades señaladas en la Tabla 1-30 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-3 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Respecto a los residuos peligrosos asociados a mantenciones, estos se encontrarán en estado sólido, serán almacenados separadamente y de manera ordenada a granel, en la bodega “RESPEL 1” por un periodo no superior a 6 meses. Posterior a ello, serán retirados y transportados por una empresa autorizada, y trasladados hasta un centro de eliminación de residuos peligrosos autorizados por la autoridad sanitaria. Con respecto a los paneles solares en desuso, se considera una segunda bodega “RESPEL 2” por un periodo no mayor a 6 meses, donde serán almacenados temporalmente aquellos paneles solares que sufran daños y se encuentren en desuso. El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. La ubicación de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se detalla en el Anexo I.4 Layout de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.

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
Sustancias peligrosas	En la fase de operación del Proyecto no se utilizarán o emplearán productos químicos o sustancias peligrosas, según indica el Titular en la respuesta 19 de la Adenda. Mayores antecedentes en la respuesta 19 de la Adenda y en punto 1.2.2.11.3 del Anexo IV Ficha resumen Rev0 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	
Estacionamientos	
Oficinas	
Caseta de guardias	
Bodegas	
Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) Temporal	
Comedores	
Bodega de residuos asimilables a domésticos (RSAD)	
Bodega RESCON	
Grupos electrógenos	
Baños químicos	
Zona de limpieza de ruedas de camiones	
Bodegas RESPEL	
Camino de acceso	
Caminos internos	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Montaje de instalación de faenas	Se realizará el montaje de una instalación de faena que apuntará principalmente a la habilitación de una zona para el almacenamiento y depósito de materiales, una zona para el estacionamiento de maquinarias y se utilizará la oficina de control y monitoreo de la fase de operación, como oficinas para contratistas. Estas áreas serán definidas previo al cierre de la planta, utilizando la misma zona de instalación de faena de la fase de construcción. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje de paneles fotovoltaicos	Se realizará la desconexión de los paneles. Posteriormente, de forma manual, se desmontarán los paneles y se cargarán a un camión para su transporte y entrega a una empresa autorizada para su correcto tratamiento, reciclaje o disposición final, en caso de corresponder. Será realizado por cuadrillas que proceden con el desenganche del panel con la estructura, para ser acopiado y retirado por el proveedor. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje de estructuras de soporte	Se desmontarán las estructuras de soporte, para luego cargarlas a un camión para transportarlas a una empresa autorizada para su reciclaje y/o disposición final, según corresponda, actividad que se realizará con maquinaria.



	Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje de inversores y transformadores	El desmontaje de estas estructuras se realizará con maquinaria. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2.3 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje de cerco perimetral	El desmontaje del cerco perimetral se realizará con maquinaria, retirando del terreno las estructuras que conforman el cerco perimetral. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2.4 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje de instalación de faenas	Terminadas las obras de cierre, se procede al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno, que hayan formado parte de las instalaciones temporales de faena. 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 antecedentes en el punto 1.7.1.2.5 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Desmontaje Línea Media de Tensión y Postaciones	Se realizará el desmontaje de la Línea Media de Tensión (LMT) junto con sus respectivas postaciones. Esta actividad se efectúa con maquinaria, retirando los conductores en procedimiento inverso al tendido y tensado, es decir, soltando y relajando las líneas, para posteriormente, retirar los conductores enrollándolos en carretes que serán enviados a sitios autorizados para reuso o reciclaje. Otros elementos asociados como crucetas, aisladores y pernos serán embalados y trasladados a empresa autorizada para el reciclaje o disposición final en última instancia. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.3 del Anexo I.1 Actualización DDP Rev0.pdf 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 extracción. 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 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 utilizada las acciones de restauración de la fase de cierre se tiene que se utilizará una retroexcavadora para las labores de remoción de caminos internos por ejemplo y un set de herramientas manuales como chusos, palas, rastrillos y piones 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 antecedentes en el punto 1.7.1.5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.																																																																																						
Tránsito y funcionamiento de maquinarias consideradas al interior del emplazamiento del Proyecto	Las actividades de tránsito y funcionamiento de maquinarias consideradas al interior del emplazamiento del Proyecto son: • Restauración de la geoforma • Desmontaje de instalaciones permanentes Durante la fase de cierre, el Proyecto requiere del uso de la siguiente maquinaria y equipos: Tabla 4.8.1.2.1 Requerimientos de maquinaria y equipos en fase de cierre <table><tr><th rowspan="2">Maquinaria</th><th rowspan="2">Cantidad</th><th colspan="2">Potencia</th><th rowspan="2">Tiempo de operación diaria (h)</th><th rowspan="2">Tiempo de operación total (h) por maquinaria</th></tr><tr><th>HP</th><th>kW</th></tr><tr><td>Excavadora</td><td>1</td><td>171,65</td><td>128,00</td><td>2,00</td><td>160,00</td></tr><tr><td>Manipulador manitou</td><td>2</td><td>101,92</td><td>76,00</td><td>1,75</td><td>140,00</td></tr><tr><td>Motoniveladora</td><td>2</td><td>221,27</td><td>165,00</td><td>13,75</td><td>1.100,00</td></tr><tr><td>Rodillo compactador</td><td>1</td><td>130,08</td><td>97,00</td><td>1,50</td><td>120,00</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>4</td><td>91,86</td><td>68,50</td><td>2,00</td><td>160,00</td></tr><tr><td>Camión grúa pluma</td><td>1</td><td>410,35</td><td>306,00</td><td>1,25</td><td>100,00</td></tr><tr><td>Grupo electrógeno</td><td>2</td><td>13,41</td><td>10,00</td><td>2,00</td><td>160,00</td></tr><tr><td>Camión rampla</td><td>2</td><td>410,00</td><td>305,74</td><td>9,00</td><td>720</td></tr><tr><td>Camión tolva</td><td>4</td><td>336,00</td><td>250,55</td><td>9,00</td><td>720</td></tr><tr><td>Camión aljibe</td><td>1</td><td>350,00</td><td>260,99</td><td>9,00</td><td>720</td></tr><tr><td>Camión compactador</td><td>2</td><td>215,00</td><td>160,00</td><td>9,00</td><td>144</td></tr><tr><td>Camioneta</td><td>2</td><td>152,00</td><td>114,00</td><td>9,00</td><td>720</td></tr><tr><td>Bus</td><td>2</td><td>428,00</td><td>319,00</td><td>9,00</td><td>720</td></tr></table> Fuente: Tabla 1-31 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.5 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.	Maquinaria	Cantidad	Potencia		Tiempo de operación diaria (h)	Tiempo de operación total (h) por maquinaria	HP	kW	Excavadora	1	171,65	128,00	2,00	160,00	Manipulador manitou	2	101,92	76,00	1,75	140,00	Motoniveladora	2	221,27	165,00	13,75	1.100,00	Rodillo compactador	1	130,08	97,00	1,50	120,00	Retroexcavadora	4	91,86	68,50	2,00	160,00	Camión grúa pluma	1	410,35	306,00	1,25	100,00	Grupo electrógeno	2	13,41	10,00	2,00	160,00	Camión rampla	2	410,00	305,74	9,00	720	Camión tolva	4	336,00	250,55	9,00	720	Camión aljibe	1	350,00	260,99	9,00	720	Camión compactador	2	215,00	160,00	9,00	144	Camioneta	2	152,00	114,00	9,00	720	Bus	2	428,00	319,00	9,00	720
Maquinaria	Cantidad			Potencia				Tiempo de operación diaria (h)	Tiempo de operación total (h) por maquinaria																																																																														
		HP	kW																																																																																				
Excavadora	1	171,65	128,00	2,00	160,00																																																																																		
Manipulador manitou	2	101,92	76,00	1,75	140,00																																																																																		
Motoniveladora	2	221,27	165,00	13,75	1.100,00																																																																																		
Rodillo compactador	1	130,08	97,00	1,50	120,00																																																																																		
Retroexcavadora	4	91,86	68,50	2,00	160,00																																																																																		
Camión grúa pluma	1	410,35	306,00	1,25	100,00																																																																																		
Grupo electrógeno	2	13,41	10,00	2,00	160,00																																																																																		
Camión rampla	2	410,00	305,74	9,00	720																																																																																		
Camión tolva	4	336,00	250,55	9,00	720																																																																																		
Camión aljibe	1	350,00	260,99	9,00	720																																																																																		
Camión compactador	2	215,00	160,00	9,00	144																																																																																		
Camioneta	2	152,00	114,00	9,00	720																																																																																		
Bus	2	428,00	319,00	9,00	720																																																																																		
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Durante la fase de cierre se realizará el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio, de acuerdo con la Tabla 1-32 del Anexo I.1																																																																																						



	Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria donde se presenta la cantidad de viajes por tipo de transporte. El transporte de trabajadores hacia el Proyecto durante la fase de cierre se realizará mediante 2 buses de acercamiento contratados a una empresa autorizada para tal fin, donde el punto de inicio será la Plaza de Maipú. El servicio de transporte operará en días hábiles (lunes a viernes), en concordancia con la jornada de trabajo del Proyecto (08:00 a 18:00 hrs). Se contemplan 2 viajes diarios por bus: uno de ida para el ingreso de trabajadores al Proyecto en la mañana, y uno de vuelta para el regreso al punto de origen al término de la jornada (respuesta 23 de la Adenda Complementaria). Las principales rutas de la fase cierre, se presentan en el Apéndice A del Anexo II.1 Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf. de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.9 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
--	--

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.8.2 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 antecedentes en el punto 1.7.4.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Agua potable	Se dispondrá de un total de 150 litros diarios por persona de agua potable, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N°594/99 del MINSAL. 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 antecedentes en el punto 1.7.4.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Debido a la duración de la fase de cierre (4 meses), se contemplan baños de tipo químico, los cuales a medida que se formen frentes de trabajo, serán ubicados, respetando que los trabajadores cuenten con ellos a menos de 75 metros de distancia. La cantidad de baños químicos corresponderá a 8 dado a que habrá un máximo de 80 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. 594/99 del MINSAL. A cada uno de estos baños se le realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana, y serán retirados hasta un punto de disposición autorizado por una empresa autorizada a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente. Mayores antecedentes en el punto 1.7.4.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.8.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante la fase de cierre.	

4.8.4. Emisiones y efluentes

4.8.4.1. Emisiones atmosféricas

Tabla 4.8.4.1 Emisiones atmosféricas

Nombre	Descripción																											
Emisiones atmosféricas	Las principales actividades generadoras de emisiones a la atmósfera de material particulado MP10, MP2,5 y MPS provenientes de la construcción del Proyecto se presentan en la Tabla 13 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y corresponden a las emisiones relativas a la resuspensión de material particulado por el tráfico vehicular y movimientos de tierra, junto con las emisiones que salen directamente desde el tubo de escape de los vehículos o maquinaria debido al proceso de combustión interna de sus motores. Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas para la fase de cierre del Proyecto (4 meses) se presenta en el punto 4.3 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y su relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (D.S N°31/2016 del MMA) en el punto 7 del mismo Anexo, donde el Titular concluye que no se supera el límite normativo del DS N°31/2016 del MMA de acuerdo con los siguientes resultados: Tabla 4.8.4.1.1 Emisiones en año 42 y límites PPDA Región Metropolitana <table><tr><th>Contaminante</th><th>Emisiones ton/año</th><th>Emisiones equivalentes (ton/año)</th><th>Total de emisiones (ton/año)</th><th>Límite PPDA RM (ton/año)</th><th>Supera límite (Si o No)</th></tr><tr><td>MP10</td><td>0,52</td><td rowspan="4">0,04</td><td>0,57</td><td>2,5</td><td>No</td></tr><tr><td>MP2,5</td><td>0,08</td><td>0,13</td><td>2,0</td><td>No</td></tr><tr><td>NOx</td><td>0,37</td><td>-</td><td>8,0</td><td>No</td></tr><tr><td>SOx</td><td>0,00</td><td>-</td><td>10,0</td><td>No</td></tr></table> Fuente: Tabla 159 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria.	Contaminante	Emisiones ton/año	Emisiones equivalentes (ton/año)	Total de emisiones (ton/año)	Límite PPDA RM (ton/año)	Supera límite (Si o No)	MP10	0,52	0,04	0,57	2,5	No	MP2,5	0,08	0,13	2,0	No	NOx	0,37	-	8,0	No	SOx	0,00	-	10,0	No
	Contaminante	Emisiones ton/año	Emisiones equivalentes (ton/año)	Total de emisiones (ton/año)	Límite PPDA RM (ton/año)	Supera límite (Si o No)																						
	MP10	0,52	0,04	0,57	2,5	No																						
	MP2,5	0,08		0,13	2,0	No																						
	NOx	0,37		-	8,0	No																						
	SOx	0,00		-	10,0	No																						
La SEREMI de Medio Ambiente se pronunció conforme con condiciones mediante el Oficio N°4088 del 30 de junio de 2026.																												

4.8.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.8.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas	En la fase de cierre, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado. Estas aguas servidas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa autorizada, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de baños, así como



	mantención de estos. Se considera la generación de 12 m³/día de aguas servidas como peor escenario. Mayores antecedentes en el punto 1.7.4.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
--	---

4.8.4.3. Emisiones de ruido

Tabla 4.8.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda se presenta la evaluación de ruido con la modelación de las fuentes de ruido considerando las principales actividades del Proyecto y las maquinarias requeridas de acuerdo con la Tabla 1-29; Tabla 1-30; la Tabla 1-31 y Tabla 1-32 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. De acuerdo con la Tabla 1-40 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. Durante la fase de cierre, los principales aportes de presión sonora serán el uso de maquinaria durante el desmantelamiento y el paso de camiones por caminos de acceso. Se empleará maquinaria de similares características a las utilizadas durante la fase de construcción, tanto en nivel de potencia como en emisiones sonoras, y en igual o menor cantidad. Cabe destacar que, durante la fase de desmantelamiento, no se emplearán maquinarias destinadas a excavaciones, ya que estas no son propias de esta etapa del proyecto. Por lo tanto, de acuerdo con las Tablas 1-39 y Tabla 1-52 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados, utilizando las medidas de control indicadas en el punto 1.8 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda y en la Tabla 9.1.8 del ICE. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
La SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante el Oficio N°915 de fecha 06 de abril de 2026.	

4.8.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.8.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Según señala el Titular en el punto 1.7.6.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria durante la fase de cierre se emplearán maquinaria de similares características a las utilizadas durante la fase de construcción, tanto en nivel de potencia como en emisiones sonoras, y en igual o menor cantidad. Por lo tanto, las emisiones de vibraciones en fase de construcción y cierre se asemejan. La evaluación de las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) generados en la fase de construcción se presentan en las Tabla 1-44, Tabla 1-45 y Tabla 1-46 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, las cuales cumplen con el límite máximo establecido por el <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) – USA - May 2006. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.



4.8.5. Residuos
4.8.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.8.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Asimilables a Domiciliarios (RSAD)	Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la fase de cierre del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. Se estima una producción de residuos sólidos domésticos de 1,5 kg/trabajador/día, lo que significa que, 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, y autorizada con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.
Residuos sólidos industriales	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. Serán almacenados temporalmente en la Bodega RESCON. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados en un camión cerrado. En la Tabla 1-3 del Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la fase de cierre del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.

4.8.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.8.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Resumen residuos sólidos peligrosos (RESPEL)	Durante la fase de cierre, se generarán residuos sólidos peligrosos sólidos (pañes, huaipes, EPPs en desuso, entre otros) contaminados con hidrocarburos, restos de pintura y adhesivos como tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos, los cuales serán almacenados en la misma bodega RESPEL 1, con una frecuencia de retiro semestral, donde se estima una generación máxima de 0,04 t/mes. Estos residuos se acumularán hasta que se alcance aproximadamente un 80% de la capacidad de la bodega o una vez transcurrido un periodo de tiempo de almacenamiento no mayor a seis meses, para luego ser retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado. Por otro lado, los paneles solares dañados se almacenarán en la misma Bodega RESPEL 2, los cuales tendrán una frecuencia de retiro semanal, generando 549,12 ton/mes. El origen de los paneles en mal estado, durante la fase de cierre, se debe a imprevistos que se puedan producir durante el desmontaje y que dañen el módulo. El resto de los paneles serán desmantelados y almacenados temporalmente en los mismos contenedores que sirvan para su transporte y reciclaje final. Los módulos que serán desmantelados estarán en buen estado y



	disponibles para su reutilización y por lo tanto no serán considerados como residuo peligroso. Lo anterior considerando que solo serán reutilizados aquellos paneles solares que ya hayan sido reemplazados anteriormente y que no tengan una vida útil superior a la cual el panel deje de funcionar. Aquellos paneles fotovoltaicos que no tengan vida útil suficiente para su reutilización seguirán siendo considerados como residuos peligrosos. Los paneles considerados como residuos serán retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado. Los residuos peligrosos en fase de cierre se generarán en las cantidades señaladas en la Tabla 1-36 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-4 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.
--	---

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

Tabla 4.8.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	De acuerdo con el punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria durante la fase de cierre se habilitará una bodega de sustancias peligrosas para almacenar el combustible utilizado para los grupos electrógenos de faena. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental no Significativo 1	Aumento de las concentraciones de material particulado y gases.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Preparación del terreno y escarpe, carga y volteo de material, excavación, tránsito de vehículos pesados y livianos, combustión de maquinaria y combustión de motores de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito vehicular interno y externo, para actividades de limpieza y mantención. <u>Fase de cierre:</u> Actividades para el desmantelamiento y recuperación del terreno, tales como nivelación, compactación, tránsito interno y externo y combustión de maquinaria y vehículos.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Impacto ambiental no Significativo 2	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras del proyecto. <u>Fase de operación:</u> Funcionamiento de inversores, transformador y sistema BESS.



	<u>Fase de cierre:</u> Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras de desmantelamiento del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

5.2. Fauna de baja movilidad

Tabla 5.2 Fauna de baja movilidad	
Impacto ambiental no Significativo 3	Afectación de ejemplares de fauna de baja movilidad.
Parte, obra o acción que lo genera	Perturbación controlada a especies de reptiles de baja movilidad: <i>Liolaemus chilensis</i> , <i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Liolaemus tenuis</i> .
Fase en que se presenta	Previo al inicio de la fase de construcción.

5.3. Suelo

Tabla 5.3 Suelo	
Impacto ambiental no Significativo 4	Pérdida temporal del recurso suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras y acciones temporales y permanentes del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

5.4. Flora

Tabla 5.4 Flora	
Impacto ambiental no Significativo 5	Corta de Bosque Nativo del tipo esclerófilo.
Parte, obra o acción que lo genera	La habilitación de la superficie a intervenir considera la corta Bosque Nativo dominado por Acacia caven en 1,16 ha (El PAS 148 se presenta en el Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda).
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 de las concentraciones de material particulado y gases.



Impacto ambiental no Significativo 2	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En relación con los receptores de Ruido y Vibraciones en las cercanías del Proyecto, se identificaron 8 receptores sensibles, de acuerdo con la Figura 1-3 y Tabla 1-9 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
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.	<u>Emisiones atmosféricas</u> Las principales emisiones a la atmósfera de material particulado MP10, MP2,5 y MPS provenientes de la construcción del Proyecto corresponden a las emisiones relativas a la resuspensión del polvo natural producto del movimiento de algún material o por el tráfico vehicular sobre el camino y las emisiones que salen directamente desde el tubo de escape de los vehículos o maquinaria y que se deben al proceso de combustión interna de sus motores. Durante la fase de operación las principales emisiones se generan producto de la circulación de los vehículos asociados a las actividades de mantenimiento del Proyecto. Respecto a las emisiones atmosféricas generadas en fase de cierre, serán similares a las generadas en fase de construcción. Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas en relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (D.S N°31/2016 del MMA) en el punto 4 del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y su relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (D.S N°31/2016 del MMA) en el punto 7 del mismo Anexo, donde el Titular concluye que se cumple la condición a) del artículo 61 del DS N°31/2016 del MMA, dado que las emisiones de MP10 equivalente superan el límite normativo el primer año, y por lo tanto deberá compensar las emisiones equivalentes de la fase de construcción de acuerdo con la Tabla 9.1.2 del ICE. Adicionalmente, durante el desarrollo de la fase de construcción se implementarán las medidas de control descritas en la misma Tabla 9.1.2 del ICE. Para evaluar el riesgo a la salud de la población el Titular presentó una modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos en el Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria la cual fue efectuada conforme a los criterios establecidos en la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023) y donde sus resultados se analizan en función de la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material fino respirable MP2,5” (SEA, 2023). Según señala el Titular en el punto 1.2 del Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria la modelación de dispersión se realizó para Material Particulado grueso (MP10), fino (MP2.5) y MPS para la fase de construcción (6 meses del año 1). Los receptores se presentan en el punto 1.2 y Figura 2 del Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Según el mencionado criterio y de acuerdo con los resultados de las emisiones atmosféricas respecto al cronograma del Proyecto, se debe utilizar la Tabla 2 del Criterio de Evaluación, toda vez que el impacto en la calidad del aire tiene una duración inferior a 3 años y los resultados sobre los receptores discretos se presenta en la Tabla 6 del Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria donde el Titular



	concluye que el impacto está por debajo de los umbrales del Criterio, por lo tanto, se descarta que exista riesgo a la salud de la población por parte del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El área de influencia (AI) para el componente Ruido, se presenta en la Figura 1-1 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. Dentro del AI se identificaron 8 receptores sensibles de Ruido y Vibraciones en las cercanías del Proyecto, según las Figuras 1-3 y 1-4 y la Tabla 1-9 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. El Titular realiza la evaluación de ruido en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, con la modelación de las fuentes de Ruido considerando las condiciones más desfavorables para los receptores, es decir, que tanto las fuentes fijas (maquinarias y equipos para la construcción del parque fotovoltaico) como las fuentes móviles (asociadas al tránsito de vehículos para el transporte de insumos) estén funcionando al mismo tiempo. De acuerdo con las Tablas 1-39 y Tabla 1-52 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados, utilizando las medidas de control indicadas en el punto 1.8 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda y en la Tabla 9.1.8 del ICE, durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. Respecto a la fase de operación, según la Tabla 1-40 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados. Sin perjuicio de lo anterior el Titular presenta un Plan de Gestión de Ruido para las fases de construcción y cierre de acuerdo con la Tabla 11.1.7 del ICE. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 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>Fase de construcción</u> <i>Efluentes y residuos líquidos:</i> 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 m³/día. Los baños químicos serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado. La autorización por parte de la autoridad sanitaria será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de los servicios, así como mantención de estos. <i>Vibraciones:</i> La evaluación de las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) generados en la fase de construcción se presentan en las Tabla 1-44, Tabla 1-45 y Tabla 1-46 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, las cuales cumplen con el límite máximo establecido por el <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) – USA - May 2006. <u>Fase de operación</u> <i>Efluentes y residuos líquidos:</i> La generación de aguas servidas corresponderá a las aguas provenientes de los servicios higiénicos que se dispondrán para el personal de mantención del Proyecto. Se estima la producción de 2,4 m³/año de aguas servidas producidas por el personal encargado de las labores de limpieza de paneles que se hacen 4 veces al año y 0,6 m³/año por las labores de corte y desbrozado que se hacen 2 veces al año. Además, en los frentes de trabajo se utilizarán baños químicos, los cuales serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado.



	<i>Vibraciones:</i> De acuerdo con el punto 1.6.7.1.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración. <u>Fase de cierre</u> <i>Efluentes y residuos líquidos:</i> En la fase de cierre, se generarán residuos líquidos domésticos derivados del uso de sanitarios (baños químicos) por parte del personal contratado. Estas aguas servidas serán extraídas, transportadas y posteriormente tratadas por una empresa autorizada, la cual será exigida al momento de la contratación de los servicios, tanto de disposición de baños, así como mantención de estos. Se considera la generación de 12 m³/día de aguas servidas como peor escenario. <i>Vibraciones:</i> Según señala el Titular en el punto 1.7.6.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria durante la fase de cierre se emplearán maquinaria de similares características a las utilizadas durante la fase de construcción, tanto en nivel de potencia como en emisiones sonoras, y en igual o menor cantidad. Por lo tanto, las emisiones de vibraciones en fase de construcción y cierre se asemejan. La evaluación de las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) generados en la fase de construcción se presentan en las Tabla 1-44, Tabla 1-45 y Tabla 1-46 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, las cuales cumplen con el límite máximo establecido por el <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) – USA - May 2006. Por lo tanto, el Proyecto no genera impacto significativo respecto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
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.	<u>Fase de construcción</u> <i>Residuos asimilables a domésticos:</i> se generarán residuos como papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros. Estos residuos serán almacenados temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, ubicados en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos (RSAD). Estos residuos serán recolectados tres veces a la semana por una empresa autorizada, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado con Resolución Sanitaria vigente. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos sólidos no peligrosos:</i> Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de desechos de materiales de construcción, tales como: restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos y hormigón sobrante, restos de pastos y hierbas producto de poda (maleza) y el material particulado removido en la “Zona de limpieza de ruedas de camiones”. Estos residuos serán almacenados en la Bodega RESCON y se recolectarán cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de disposición autorizado por la autoridad sanitaria, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria para dicha labor. Además, de acuerdo con lo indicado por el Titular en la respuesta 150 de la Adenda el Proyecto contempla un manejo ambientalmente racional de los residuos generados durante la fase de construcción, conforme a lo establecido en la Ley N°20.920 del MMA,



	priorizando la prevención en la generación, seguida de la reutilización, reciclaje y valorización de los residuos. Adicionalmente, en relación con los residuos vegetacionales tendrán un acopio temporal controlado, en un área habilitada dentro del predio del Proyecto, específicamente en la zona de residuos de construcción y áridos, sobre suelo natural, en pilas ordenadas y con una altura máxima aproximada de 2,5 metros. El plazo máximo de acopio será hasta 30 días corridos, pudiendo extenderse excepcionalmente hasta 60 días en caso de condiciones climáticas adversas debidamente justificadas. La disposición final se realizará mediante retiro por proveedor autorizado para su valorización (chipeado, compostaje u otro uso permitido), o disposición en sitio autorizado, según corresponda. Respecto de los excedentes de tierra el material de excavación será reutilizado como relleno y distribuido dentro del mismo predio del Proyecto para nivelar zonas que así lo requieran, por lo que no se considera disposición de excedentes de excavaciones en sitio de disposición final. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos peligrosos:</i> Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades de instalación de paneles fotovoltaicos y la construcción de la instalación de faenas e instalaciones permanentes, en las cantidades señaladas en la Tabla 1-22 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-2 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Los residuos peligrosos menores, tales como papeles con restos de aceites y grasas, paños, guantes con grasas, etc., se depositarán diariamente en contenedores primarios debidamente etiquetados en los frentes de trabajo y oficinas. Diariamente, estos residuos serán retirados y dispuestos en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL 1), ubicada en la instalación de faena, para luego ser depositados en los sitios de eliminación autorizados por una empresa autorizada para el transporte. Estos residuos se mantendrán por menos de 6 meses en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. El manejo de los residuos dentro de la bodega se regularizará mediante la elaboración de fichas de ingreso y egreso de residuos, para mantener un control periódico de los residuos peligrosos, tal como lo establece la normativa vigente. Se exigirá que el lugar seleccionado para la disposición final de los residuos peligrosos cuente con Resolución Sanitaria vigente. Para el caso de los paneles solares en mal estado, serán considerados como residuos peligrosos y serán almacenados en la Bodega RESPEL 2 (Ver Anexo 5.3 “PAS 142” de la DIA). El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final igualmente autorizado. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. Lo mismo aplica para paneles reciclados. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. <u>Fase de operación</u> <i>Residuos asimilables a domésticos:</i> 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. 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 sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.

Residuos sólidos no peligrosos: Los residuos sólidos industriales que se generarán durante la operación del parque corresponderán principalmente a cables 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 por la Autoridad Sanitaria. En la Tabla 1-29 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la operación del Proyecto.

Además, el Titular señala en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, que respecto al Sistema de almacenamiento BESS es importante destacar que las baterías que utiliza el Proyecto corresponden a un dispositivo hermético y no una sustancia expuesta, y de acuerdo con la circular N°B32 09 del 23 de marzo del año 2012 del Ministerio de Salud, la cual presenta la clasificación de peligrosidad de baterías o pilas de acuerdo con el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S.148/2003 MINSAL), las baterías ion-litio del Proyecto son consideradas como no peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.

Residuos peligrosos: Se generarán residuos peligrosos asociados a mantenciones y a paneles en desuso en las cantidades señaladas en la Tabla 1-30 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-3 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Respecto a los residuos peligrosos asociados a mantenciones, estos se encontrarán en estado sólido, serán almacenados separadamente y de manera ordenada a granel, en la bodega “RESPEL 1” por un periodo no superior a 6 meses. Posterior a ello, serán retirados y transportados por una empresa autorizada, y trasladados hasta un centro de eliminación de residuos peligrosos autorizados por la autoridad sanitaria.

Con respecto a los paneles solares en desuso, se considera una segunda bodega “RESPEL 2” por un periodo no mayor a 6 meses, donde serán almacenados temporalmente aquellos paneles solares que sufran daños y se encuentren en desuso.

El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. La ubicación de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se detalla en el Anexo I.4 Layout de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.

Fase de cierre

Residuos asimilables a domésticos: Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la fase de cierre del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de



	envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, y autorizada con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos sólidos industriales:</i> 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 y autorizada por la autoridad sanitaria. Serán almacenados temporalmente en la Bodega RESCON. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados hacia un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. En la Tabla 1-3 del Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la fase de cierre del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos peligrosos:</i> Durante la fase de cierre, se generarán residuos sólidos peligrosos sólidos (paños, huaipes, EPPs en desuso, entre otros) contaminados con hidrocarburos, restos de pintura y adhesivos como tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos, los cuales serán almacenados en la misma bodega RESPEL 1, con una frecuencia de retiro semestral, donde se estima una generación máxima de 0,04 t/mes. Estos residuos se acumularán hasta que se alcance aproximadamente un 80% de la capacidad de la bodega o una vez transcurrido un periodo de tiempo de almacenamiento no mayor a seis meses, para luego ser retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. Por otro lado, los paneles solares dañados se almacenarán en la misma Bodega RESPEL 2, los cuales tendrán una frecuencia de retiro semanal, generando 549,12 ton/mes. El origen de los paneles en mal estado, durante la fase de cierre, se debe a imprevistos que se puedan producir durante el desmontaje y que dañen el módulo. El resto de los paneles serán desmantelados y almacenados temporalmente en los mismos contenedores que sirvan para su transporte y reciclaje final. Los módulos que serán desmantelados estarán en buen estado y disponibles para su reutilización y por lo tanto no serán considerados como residuo peligroso. Lo anterior, considerando que solo serán reutilizados aquellos paneles solares que ya hayan sido reemplazados anteriormente y que no tengan una vida útil superior a la cual el panel deje de funcionar. Aquellos paneles fotovoltaicos que no tengan vida útil suficiente para su reutilización seguirán siendo considerados como residuos peligrosos. Los paneles considerados como residuos serán retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. Los residuos peligrosos en fase de cierre se generarán en las cantidades señaladas en la Tabla 1-36 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-4 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.
	De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 5° del RSEIA.



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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Impacto ambiental no Significativo 3	Afectación de ejemplares de fauna de baja movilidad.
Impacto ambiental no Significativo 4	Pérdida temporal del recurso suelo.
Impacto ambiental no Significativo 5	Corta de Bosque Nativo del tipo esclerófilo.
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos	En relación con el componente Flora y Vegetación el Titular señala en el Anexo III.1 Act. Informe Complementario FyV_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, de acuerdo con el análisis del estado de conservación de la flora registrada, se identifica 1 especie listada en alguna categoría de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) y corresponde a <i>Prosopis chilensis</i> (Algarrobo), clasificada como Vulnerable según D.S. N°13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. En total se registraron 3 ejemplares de esta especie en el Área de Influencia. Sin perjuicio de lo anterior, en virtud de las singularidades ambientales para el Área de Influencia del Proyecto, se determinó que no existen formaciones vegetales únicas o de baja representatividad nacional; formaciones vegetales relictuales; formaciones vegetales remanentes; formaciones vegetales frágiles. Asimismo, tampoco se presentan dentro del Área de Influencia del Proyecto especies de distribución restringida o cercanas a su límite de distribución geográfica, de acuerdo con lo señalado en el punto 1.10.2.2.3 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. En relación con la fauna, según indica el Titular en el Anexo III.11 Act. Fauna Terrestre de la Adenda en el AI se registraron 50 especies, siete (7) se encuentran en alguna categoría de conservación, de las cuales solo una se encuentra en categoría de amenaza, la que corresponde al cóndor (<i>Vultur gryphus</i>), clasificada como Casi amenaza (NT). Las seis (6) especies restantes se encuentran clasificadas como Preocupación menor (categoría sin amenaza), correspondientes a tres reptiles (lagartija lemniscata, <i>Liolaemus lemniscatus</i>; lagarto llorón, <i>Liolaemus chiliensis</i> y lagartija esbelta, <i>Liolaemus tenuis</i>), dos mamíferos (zorro culpeo, <i>Lycalopex culpaeus</i> y murciélago común, <i>Tadarida brasiliensis</i>) y un ave (halcón peregrino, <i>Falco peregrinus</i>). Respecto a la Fauna invertebrada y el estado de conservación de las especies presentes en el AI, no se obtuvieron registros de especies categorizadas bajo alguna categoría de



	conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres o decretos posteriores.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El predio donde se emplaza el Proyecto se ubica dentro de un área de rural de la comuna de Maipú de acuerdo con lo establecido en el CIP del Anexo VIII CIP Rol 1185-6_DOM Maipú de la Adenda. Además, según el punto 1.10.2.1 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria el área de influencia de suelo se encuentra en una zona de alta intervención, con dominancia de especies alóctonas y baja heterogeneidad estructural. Dentro de la superficie en donde se emplazará el Proyecto (18 ha), se identificaron 3 tipos de uso actual del suelo; Silvicultura (14,11 ha), Transporte (0,57 ha) y Sin uso (3,32 ha) de acuerdo con el Anexo 4.8 Uso del Territorio de la DIA. La capacidad de regeneración natural del suelo en el área de emplazamiento del proyecto no se verá afectada mayormente, ya que la mayor intervención del suelo estará relacionada con la limpieza superficial y la excavación de zanjas para interconexión de elementos eléctricos de la planta solar. El resultante de esta excavación y de otras obras menores será dispuesto en las mismas zanjas o excavaciones sin alterar de ningún modo la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Para la instalación de paneles se hincarán cada uno de los perfiles que los sostienen, siendo un procedimiento de mínima interacción con el suelo. El hincado consiste en golpear el perfil de metal o hinca, que sostiene el panel solar, contra el suelo de modo de ir hundiéndose y quedando estable, dada las condiciones físicas del suelo; esta acción no tiene impacto alguno sobre la superficie del suelo y permite su normal comportamiento. Respecto con la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad, en el Anexo III.3 de la Adenda se presenta el análisis sobre la Capacidad de Sustentar Biodiversidad (CSB) y en el punto 1.10.2.1 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, el Titular señala que, <i>“Es posible indicar que el Proyecto no generará pérdida de suelo ni afectará su capacidad para sustentar biodiversidad debido a procesos de degradación, erosión, impermeabilización o compactación, ya que las fases del proyecto no contemplan intervenciones permanentes durante su vida útil. Además, las actividades asociadas al Proyecto no implican el uso de sustancias que pudiesen contaminar los suelos, considerando que únicamente se realizarán labores de limpieza superficial y excavación en un porcentaje reducido de la superficie del área de emplazamiento.”</i>. Por otro lado, el Titular suscribe un CAV de mejoramiento de suelos que alcanza las 27 hectáreas, cuyo detalle se presenta en la Tabla 11.1.6 del presente ICE. Sin perjuicio de lo anterior, a modo de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante



	la fase de construcción en relación con los residuos y las sustancias peligrosas a utilizar, disponiendo de zonas de almacenamiento acondicionadas para evitar el derrame de contaminantes según el Plan de Emergencias y Contingencia de la Tabla 7.1.11 del ICE. Por lo anterior, el Proyecto no genera la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad.
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 vertebrada</u> De acuerdo con los resultados obtenidos en terreno durante las campañas de terreno realizadas por el Titular en primavera 2022, otoño 2023, primavera 2023, invierno de 2024 y primavera de 2024. Cabe mencionar, que el muestreo complementario de Trampas Sherman para micromamíferos se llevó a cabo en verano de 2023, otoño 2023 y primavera 2023, según el Anexo “Act. Fauna Vertebrada Terrestre_Rev0.pdf” del Anexo III.11 de la Adenda. En la Figura 1-2 del Anexo “Act. Fauna Vertebrada Terrestre_Rev0.pdf” del Anexo III.11 de la Adenda se presentan los Puntos de muestreo aplicados en las campañas a terreno, mientras que en la Figura 1-4 del mismo Anexo se presentan los ambientes de fauna en el AI. Como resultado de las campañas de terreno realizadas por el Titular, la riqueza de especies para el AI del Proyecto es de 50 especies. El taxón con el mayor número de especies registradas corresponde a aves con 38 especies (76,00%), seguido de los mamíferos con nueve (9) especies (18,00 %) y luego por la clase Reptilia con tres (3) especies. No se registraron especies de anfibios al interior del área de influencia. De acuerdo con la Tabla 1-5 del Anexo “Act. Fauna Vertebrada Terrestre_Rev0.pdf” del Anexo III.11 de la Adenda, con relación al origen biogeográfico, 39 de las 50 especies son nativas, mientras que nueve (9) especies son introducidas, algunas de ellas domesticadas y dos (2) son endémicas. Respecto a la especialización en hábitat, se identificaron cuatro (4) especies especialistas, todas de la clase de aves. En términos de movilidad, 44 de las 50 especies registradas tienen alta movilidad, mientras que tres (3) especies son de movilidad media y tres (3) especies son de movilidad baja, estos últimos reptiles. De las 50 especies detectadas, siete (7) se encuentran en alguna categoría de conservación, de las cuales solo una (1) se encuentra en categoría de amenaza, la que corresponde al cóndor (<i>Vultur gryphus</i>), clasificada como Casi amenaza (NT). Las seis (6) especies restantes se encuentran clasificadas como Preocupación menor (categoría sin amenaza), correspondientes a tres reptiles (lagartija lemniscata, <i>Liolaemus lemniscatus</i>; lagarto llorón, <i>Liolaemus chiliensis</i> y <i>Liolaemus tenuis</i>, lagartija esbelta), dos mamíferos (zorro culpeo, <i>Lycalopex culpaeus</i> y murciélago común, <i>Tadarida brasiliensis</i>) y un ave (halcón peregrino, <i>Falco peregrinus</i>). Respecto a las especies de baja movilidad que se encuentran clasificadas como Preocupación menor, correspondientes a la



	lagartija lemniscata, (<i>Liolaemus lemniscatus</i>); lagarto llorón (<i>Liolaemus chiliensis</i>) y lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>) el Titular señala en la Tabla 1-30 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria que las especies presentan distribución amplia a nivel regional, sin concentraciones poblacionales significativas en el área de intervención y hábitats asociados de baja complejidad estructural e intervenidos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de Perturbación controlada para especies de baja movilidad previo a las actividades constructivas del Proyecto en la Tabla 11.1.5 del ICE. Por otro lado, con el fin de resguardar la fauna de hábitos nocturnos presente en el área del Proyecto, como <i>Tadarida brasiliensis</i> el Titular propone como Compromiso Ambiental Voluntario la implementación de luces cálidas; implementación de luminarias con protecciones o capuchas (<i>shielded lights</i>) y orientar las luminarias hacia el suelo, según se indica en la Tabla 11.1.4 del ICE. Para el caso del zorro culpeo (<i>Lycalopex culpaeus</i>) y el halcón peregrino, (<i>Falco peregrinus</i>), al tratarse de especies de alta movilidad y distribución geográfica, no serán afectados por el Proyecto. Respecto a la única especie nativa en categoría de conservación Casi amenazada registrada corresponde a <i>Vultur gryphus</i> (Cóndor), el Titular señala en la respuesta 16 de la Adenda Complementaria que fue observada en condición de sobrevuelo a gran altitud, lo que responde a sus patrones de movilidad de amplia escala y no evidencia dependencia de hábitats locales o corredores terrestres. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular suscribe el CAV Medida protección avifauna que consiste a la instalación de disuadores de vuelo sobre el tendido eléctrico para prevenir la colisión de aves según la Tabla 11.1.4 del ICE. Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no genera impactos significativos para la Fauna vertebrada. <u>Fauna invertebrada</u> En relación con los resultados obtenidos en las campañas de terreno realizadas por el Titular durante la estación de invierno 2024 y primavera de 2024 de acuerdo con el punto 1.4.3 del Anexo Actualización Fauna Invertebrada_Rev0.pdf del Anexo III.11 de la Adenda, se registraron 9 ambientes de entomofauna al interior del área de influencia, de los cuales el ambiente Terreno Agrícola (TA) mostró la mayor riqueza y diversidad de especies. Al interior del área de influencia se registraron 34 taxa, donde 32 corresponden a la clase <i>Insecta</i> y 2 a la clase <i>Arachnida</i>. Según el origen, se registró 1 especie es endémica (<i>Nycterinus laevigatus</i>), 13 nativas y 13 introducidas. Respecto al estado de conservación de las especies presentes, no se obtuvieron registros de especies categorizadas bajo alguna
--	--



	categoría de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres. Cabe señalar, que durante la fase de operación del Proyecto se realizarán actividades de desmalezado de forma manual sin aplicar ningún producto químico y enfocado principalmente en cortafuegos permitiendo que la vegetación herbácea pueda crecer entre y bajo los paneles, sumado a que no se intervendrán los cuerpos de agua, el Titular concluye que la realización del Proyecto no causará una afectación significativa en los invertebrados presentes en el área. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el CAV Diseño que favorezca la conservación de la biodiversidad de la Tabla 11.1.9 del ICE donde se indica que se crearán áreas de refugio con el objetivo de proveer un ambiente propicio para que los insectos puedan quedarse, alimentarse y reproducirse, y así potenciar los servicios ecosistémicos que estos ofrecen. <u>Flora y Vegetación</u> El estudio de Flora y Vegetación se presenta en el Anexo “III.1 Act. Informe Complementario FyV_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria y de acuerdo con la Tabla 1-1 del mismo Anexo el Titular realizó 4 campañas de terreno, 2 en la estación verano, 1 en invierno y la otra en primavera. Los puntos muestreados se presentan en las Figura 1-1 y 1-2 del Anexo “III.1 Act. Informe Complementario FyV_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria. En la Tabla 1-31 del Anexo “III.1 Act. Informe Complementario FyV_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria se presentan las 50 unidades vegetacionales en Área de Influencia del Proyecto según metodología COT. Como resultado de las campañas el Titular señala que las 84 taxas registradas (correspondientes a flora vascular) se clasifican en 35 familias taxonómicas, siendo las familias con mayor representatividad <i>Asteraceae</i> con 13 taxas, seguida de <i>Poacea</i> con 12 taxas. En lo que respecta al origen geográfico, la flora vascular está compuesta mayoritariamente por especies Introducidas, las que representan un 67,86% (57 especies), seguido de las especies Nativas que representan el 28,57% (24 especies) y, especies endémicas con un 3,57% (3 especies). En relación con la presencia de especies en Categoría de Conservación dentro del área de influencia, se puede mencionar que se identifican tres individuos de la especie <i>Prosopis chilensis</i> (Algarrobo), la cual se encuentra en categoría Vulnerable (VU) en función del D.S. N°13/2013 MMA. Al respecto, el Proyecto no contempla la corta de estos ejemplares, ya que no se verá afectado por las partes, obras y acciones del Proyecto según indica el punto 1.5.5 del Anexo 4.4 de la DIA, donde se evidencia que los tres ejemplares se encuentran ubicados alledaños al camino privado intrapredial “Fundo el Roble”.
--	---



	En base a la respuesta 47 de la Adenda y el punto 1.4.1 del Anexo “III.4 Complementario Flora y Vegetación” de la Adenda, de acuerdo con lo observado en los puntos de muestreo PM01, PM02 y PM03, se observó una clara dominancia de la especie <i>Acacia caven</i>, presentando una cobertura vegetal promedio de 10,5% por lo tanto, se determina la presencia de Bosque Nativo de <i>Acacia Caven</i>. Considerando que el Proyecto debe realizar la corta de 1,16 ha de Bosque Nativo, el Titular presenta los antecedentes técnicos y formales del PAS 148, según la Tabla 10.1.4 del ICE, y deberá reforestar a lo menos 1,16 ha con especies de <i>Acacia Caven</i> con una densidad de 450 (pl/ha). Considerando el terreno de emplazamiento del Proyecto es de 18 (ha), la intervención por corta representa un porcentaje del 6,4% y respecto a la superficie total de Bosque Nativo es de 2,23 (ha), por lo tanto, la corta corresponde al 52% del total. Sin perjuicio de lo anterior, en virtud de las singularidades ambientales para el Área de Influencia del Proyecto, el Titular señala en el punto 1.10.2.2.3 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria que se determinó que no existen formaciones vegetales únicas o de baja representatividad nacional; formaciones vegetales relictuales; formaciones vegetales remanentes; formaciones vegetales frágiles. Asimismo, tampoco se presentan dentro del Área de Influencia del Proyecto especies de distribución restringida o cercanas a su límite de distribución geográfica. Por lo tanto, el Proyecto no genera impactos significativos sobre el componente Flora y Vegetación. <u>Hongos y Líquenes</u> En cuanto a Hongos y Líquenes se registraron un total de 8 taxones, compuestos por 3 taxones de hongos y 5 taxones de líquenes. Los taxones de hongos se distribuyen taxonómicamente en un (1) <i>Phyllum</i> (<i>Basidiomycota</i>) y una (1) Clase (<i>Agaricomycetes</i>). Por su parte, las especies de líquenes se distribuyen en un (1) <i>Phylum</i> (<i>Ascomycota</i>) y dos (2) Clases (<i>Arthoniomycetes</i> y <i>Lecanoromycetes</i>). En términos generales, se logró la identificación de un total de ocho taxones: cinco determinados a nivel específico (<i>Stereum hirsutum</i>, <i>Coprinus comatus</i>, <i>Ramalina striatula</i>, <i>Chrysotrix aff. Candelaria</i> y <i>Schizophyllum comune</i>) y tres a nivel genérico (<i>Chrysotrix sp.</i>, <i>Caloplaca sp.</i> y <i>Ramalina sp.</i>). De los 35 puntos de muestreo realizados, en 19 de estos se registró presencia tanto de macrohongos como de líquenes. A partir de estos registros, se logró la identificación de un total de ocho taxones: cinco determinados a nivel específico (<i>Stereum hirsutum</i>, <i>Coprinus comatus</i>, <i>Ramalina striatula</i>, <i>Chrysotrix aff. Candelaria</i> y <i>Schizophyllum comune</i>) y tres a nivel genérico (<i>Chrysotrix sp.</i>, <i>Caloplaca sp.</i> y <i>Ramalina sp.</i>). Todas las especies encontradas corresponden a taxones comunes en las zonas con vegetación natural de Chile central. Por lo tanto,
--	---



	no se registran especies en alguna categoría de amenaza o fuera de su rango de distribución. En consecuencia, es posible inferir en base a los antecedentes expuestos el Proyecto no generará efectos significativos sobre Hongos y Líquenes. Por lo tanto, el Proyecto no genera impactos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.
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 predio donde se emplaza el Proyecto se ubica dentro de un área rural de la comuna de Maipú, y el área de influencia de suelo se encuentra en una zona de alta intervención, con dominancia de especies alóctonas y baja heterogeneidad estructural y no presenta alta capacidad de sustentar biodiversidad de acuerdo con el Anexo III.3 Capacidad de Sustentar Biodiversidad de la Adenda y en el punto 1.10.2.1 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Respecto al impacto del Proyecto sobre el suelo por contaminación, para todas las fases del Proyecto, el Titular presenta los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 y PAS 142 en el Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA y Anexo 5.3 PAS 140 de la DIA donde se contempla el adecuado manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos, con el objetivo de prevenir afectaciones al recurso suelo. Además, el Proyecto cuenta con los procedimientos para actuar en caso de que se produzcan derrames accidentales, los que se presentan en la Tabla 7.1.11 del ICE. <u>Agua</u> Durante las fases de construcción y cierre se utilizarán como servicios higiénicos, baños químicos que serán mantenidos y retirados por una empresa autorizada hasta un punto de disposición autorizado. Mientras que durante la fase de operación las aguas servidas provenientes de los baños serán conducidas hacia un sistema consistente en una fosa séptica, y drenes de infiltración. Este sistema corresponde a un tratamiento primario donde se logra la decantación y degradación de los sólidos orgánicos presentes en las aguas servidas. Las aguas de salida tratadas (efluente) serán conducidas por tubería hacia un dren de infiltración, mientras que los lodos generados serán retirados mediante camiones limpia fosas y dispuestos en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria respectiva. Además, el Proyecto no contempla la extracción ni explotación de aguas subterráneas ni superficiales, ya que el agua para consumo humano (agua potable) durante las fases de construcción y cierre, será provista a través de terceros autorizados, mediante bidones o agua embotellada, en la fase de operación, se contará con un estanque de agua potable, cuyo suministro será proveído por empresa con autorización sanitaria vigente. Para los otros requerimientos de agua del Proyecto (humectación, limpieza de módulos, etc.) se considera suministro mediante empresas autorizadas para la extracción del recurso, su venta y distribución.



	En cuanto a las aguas subterráneas, de acuerdo con el Apéndice A “Estudio Geofísico” del Anexo 4.3 de la DIA, el estudio geofísico arrojó un nivel freático de 10-15 metros de profundidad en donde los niveles de resistividad cambian notoriamente. Además, determinó un relleno sedimentario de 110 metros de profundidad, bajo aquella profundidad se ubicaría el basamento impermeable. Por lo tanto, el Proyecto no afectará la calidad de la napa, dado que sus obras plantean profundidad máxima de 2 metros. Cabe señalar, que las estructuras de las hincas y mesas solares cuentan con protección anticorrosión y oxidación en caso de exposición a humedad, obtenida mediante un proceso de galvanizado, esta protección evitaría oxidación y corrosión que la humedad puede ocasionar sobre el hierro, componente principal del acero. Asimismo, tampoco se prevé afectación sobre las características fisicoquímicas del agua por contacto o exposición al hormigón, considerando que es un material inerte que no produce reacciones químicas, ya sea por adsorción, absorción o liberación de elementos que puedan afectar la calidad de las aguas. Debido a lo anterior, no se generarán impactos significativos sobre el componente agua derivado de las actividades del Proyecto. Además, el Proyecto cuenta con los procedimientos para actuar en caso de que se produzcan derrames accidentales, los que se presentan en la Tabla 7.1.11 del ICE. <u>Aire</u> Las emisiones atmosféricas del Proyecto durante la fase de construcción superan los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA) y, por lo tanto, debe compensar sus emisiones. Adicionalmente, durante la fase de construcción se considera la implementación de las medidas de control descritas en la Tabla 9.1.2 del ICE. Por lo tanto, el Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición basal.
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.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación, según indica el Titular en el punto 1.10.2.4 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	De acuerdo con el Anexo “Act. Fauna Vertebrada Terrestre_Rev0.pdf” del Anexo III.11 de la Adenda, no se registran hábitats de relevancia. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular realiza el análisis de impacto de Ruido en Fauna sobre reptiles debido a la presencia de las especies de baja movilidad que se encuentran clasificadas como Preocupación menor, correspondientes a la lagartija lemniscata, (<i>Liolaemus lemniscatus</i>); lagarto llorón (<i>Liolaemus chiliensis</i>) y lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>), sobre las cuales el Titular señala en la Tabla 1-30 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria que las especies presentan distribución amplia a nivel regional, sin concentraciones poblacionales significativas en el área de intervención y hábitats asociados de baja complejidad estructural e intervenidos. Conforme el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda para reptiles aplica el umbral específico de 75 dB(C), lo que equivale a una distancia de 24 m desde el deslinde del Proyecto, de acuerdo con Figura 1-35 del mismo Anexo. Considerando que el Titular presenta el CAV de Perturbación controlada la Tabla 11.1.5 del ICE donde indica que se realizará la perturbación de reptiles hasta 25 metros desde el deslinde del Proyecto (distancia mayor a la de afectación acústica), previo al inicio de las actividades de construcción. Por lo tanto, no se generan impactos significativos respecto al Ruido en Fauna.
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>Fase de construcción</u> <i>Residuos asimilables a domésticos:</i> se generarán residuos como papel, restos orgánicos, vidrio, plásticos, entre otros. Estos residuos serán almacenados temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados, ubicados en el área de instalación de faenas, dentro de la bodega de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domésticos (RSAD). Estos residuos serán recolectados tres veces a la semana por una empresa autorizada, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado con Resolución Sanitaria vigente. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos sólidos no peligrosos:</i> Se generarán residuos sólidos inertes provenientes de desechos de materiales de construcción, tales como: restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos y hormigón sobrante, restos de pastos y hierbas producto de poda (maleza) y el material particulado removido en la “Zona de limpieza de ruedas de camiones”. Estos residuos serán almacenados en la Bodega RESCON y se recolectarán cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de disposición autorizado por la autoridad sanitaria, por medio de transportistas que cuenten con



	autorización sanitaria para dicha labor. Además, de acuerdo con lo indicado por el Titular en la respuesta 150 de la Adenda el Proyecto contempla un manejo ambientalmente racional de los residuos generados durante la fase de construcción, conforme a lo establecido en la Ley N°20.920 del MMA, priorizando la prevención en la generación, seguida de la reutilización, reciclaje y valorización de los residuos. Adicionalmente, en relación con los residuos vegetacionales tendrán un acopio temporal controlado, en un área habilitada dentro del predio del Proyecto, específicamente en la zona de residuos de construcción y áridos, sobre suelo natural, en pilas ordenadas y con una altura máxima aproximada de 2,5 metros. El plazo máximo de acopio será hasta 30 días corridos, pudiendo extenderse excepcionalmente hasta 60 días en caso de condiciones climáticas adversas debidamente justificadas. La disposición final se realizará mediante retiro por proveedor autorizado para su valorización (chipeado, compostaje u otro uso permitido), o disposición en sitio autorizado, según corresponda. Respecto de los excedentes de tierra el material de excavación será reutilizado como relleno y distribuido dentro del mismo predio del Proyecto para nivelar zonas que así lo requieran, por lo que no se considera disposición de excedentes de excavaciones en sitio de disposición final. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos peligrosos:</i> Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades de instalación de paneles fotovoltaicos y la construcción de la instalación de faenas e instalaciones permanentes, en las cantidades señaladas en la Tabla 1-22 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-2 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Los residuos peligrosos menores, tales como papeles con restos de aceites y grasas, paños, guantes con grasas, etc., se depositarán diariamente en contenedores primarios debidamente etiquetados en los frentes de trabajo y oficinas. Diariamente, estos residuos serán retirados y dispuestos en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL 1), ubicada en la instalación de faena, para luego ser depositados en los sitios de eliminación autorizados por una empresa autorizada para el transporte. Estos residuos se mantendrán por menos de 6 meses en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. El manejo de los residuos dentro de la bodega se regularizará mediante la elaboración de fichas de ingreso y egreso de residuos, para mantener un control periódico de los residuos peligrosos, tal como lo establece la normativa vigente. Se exigirá que el lugar seleccionado para la disposición
--	---



	final de los residuos peligrosos cuente con Resolución Sanitaria vigente. Para el caso de los paneles solares en mal estado, serán considerados como residuos peligrosos y serán almacenados en la Bodega RESPEL 2 (Ver Anexo 5.3 “PAS 142” de la DIA). El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final igualmente autorizado. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. Lo mismo aplica para paneles reciclados. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. <i>Sustancias peligrosas:</i> Durante la fase de construcción, se considera la utilización de sustancias peligrosas, correspondiente al combustible empleado para el funcionamiento de los grupos electrógenos. El combustible será almacenado en la Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) Temporal en una cantidad menor a 600 kg o 600 L, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. <u>Fase de operación</u> <i>Residuos asimilables a domésticos:</i> 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. 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 sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que estos residuos se generarán únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos sólidos no peligrosos:</i> Los residuos sólidos industriales que se generarán durante la operación del parque corresponderán principalmente a cables 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 por la Autoridad Sanitaria. En la Tabla 1-29 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la operación del Proyecto. Además, el Titular señala en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, que respecto al Sistema de almacenamiento BESS es importante destacar que las baterías que utiliza el Proyecto corresponden a un dispositivo hermético y no una sustancia expuesta, y de acuerdo con la circular N°B32 09 del 23 de marzo del año 2012 del Ministerio de Salud, la cual presenta la clasificación de peligrosidad de baterías o pilas de acuerdo con el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S.148/2003 MINSAL), las baterías ion-litio del Proyecto son consideradas como no peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. <i>Residuos peligrosos:</i> Se generarán residuos peligrosos asociados a mantenciones y a paneles en desuso en las cantidades señaladas en la Tabla 1-30 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-3 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Respecto a los residuos peligrosos asociados a mantenciones, estos se encontrarán en estado sólido, serán almacenados separadamente y de manera ordenada a granel, en la bodega “RESPEL 1” por un periodo no superior a 6 meses. Posterior a ello, serán retirados y transportados por una empresa autorizada, y trasladados hasta un centro de eliminación de residuos peligrosos autorizados por la autoridad sanitaria. Con respecto a los paneles solares en desuso, se considera una segunda bodega “RESPEL 2” por un periodo no mayor a 6 meses, donde serán almacenados temporalmente aquellos paneles solares que sufran daños y se encuentren en desuso. El manejo de los paneles solares se diferenciará de los otros residuos ya que se buscará empresas recicladoras autorizadas que analicen el estado del panel y determine si es factible de reciclar; en el caso en que se determine que no se puede reciclar, el o los paneles serán trasladados a disposición final por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado. En todos los casos se mantendrá un registro de los retiros, mediante los documentos (boletas, facturas y/o certificados) que acrediten el correcto manejo de estos residuos. La ubicación de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se detalla en el Anexo I.4 Layout de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.
--	---



	<i>Sustancias peligrosas:</i> En la fase de operación del Proyecto no se utilizarán o emplearán productos químicos o sustancias peligrosas, según indica el Titular en la respuesta 19 de la Adenda. Mayores antecedentes en la respuesta 19 de la Adenda y en punto 1.2.2.11.3 del Anexo IV Ficha resumen_Rev0 de la Adenda Complementaria. <u>Fase de cierre</u> <i>Residuos asimilables a domésticos:</i> Los residuos de tipo domiciliarios generados durante la fase de cierre del Proyecto serán originados por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón, entre otros insumos inertes de oficinas. El transporte y disposición final de estos estará a cargo de una empresa especializada, y autorizada con resolución sanitaria vigente, quienes llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos sólidos industriales:</i> 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 y autorizada por la autoridad sanitaria. Serán almacenados temporalmente en la Bodega RESCON. Debido a que estos residuos descritos no son residuos peligrosos, su retiro será realizado por la misma empresa o por un subcontratista y posteriormente trasladados hacia un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. En la Tabla 1-3 del Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA, se muestran los tipos y cantidades de residuos sólidos no peligrosos que se generaran durante la fase de cierre del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.2.2 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA. <i>Residuos peligrosos:</i> Durante la fase de cierre, se generarán residuos sólidos peligrosos sólidos (paños, huaipes, EPPs en desuso, entre otros) contaminados con hidrocarburos, restos de pintura y adhesivos como tierras, arena y aserrines contaminados con hidrocarburos, los cuales serán almacenados en la misma bodega RESPEL 1, con una frecuencia de retiro semestral, donde se estima una generación máxima de 0,04 t/mes. Estos residuos se acumularán hasta que se alcance aproximadamente un 80% de la capacidad de la bodega o una vez transcurrido un periodo de tiempo de almacenamiento no mayor a seis meses, para luego ser retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado. Por otro lado, los paneles solares dañados se almacenarán en la misma Bodega RESPEL 2, los cuales tendrán una frecuencia de
--	--



	retiro semanal, generando 549,12 ton/mes. El origen de los paneles en mal estado, durante la fase de cierre, se debe a imprevistos que se puedan producir durante el desmontaje y que dañen el módulo. El resto de los paneles serán desmantelados y almacenados temporalmente en los mismos contenedores que sirvan para su transporte y reciclaje final. Los módulos que serán desmantelados estarán en buen estado y disponibles para su reutilización y por lo tanto no serán considerados como residuo peligroso. Lo anterior considerando que solo serán reutilizados aquellos paneles solares que ya hayan sido reemplazados anteriormente y que no tengan una vida útil superior a la cual el panel deje de funcionar. Aquellos paneles fotovoltaicos que no tengan vida útil suficiente para su reutilización seguirán siendo considerados como residuos peligrosos. Los paneles considerados como residuos serán retirados por una empresa autorizada hasta un sitio de disposición final autorizado. Los residuos peligrosos en fase de cierre se generarán en las cantidades señaladas en la Tabla 1-36 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Tabla 1-4 del Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.3 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA. <i>Sustancias peligrosas:</i> De acuerdo con el punto 1.4.2.1.1 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria durante la fase de cierre se habilitará una bodega de sustancias peligrosas para almacenar el combustible utilizado para los grupos electrógenos de faena. Mayores antecedentes en el punto 1.5.7.4 del Anexo I.1 Actualización DDP_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Por lo tanto, el Proyecto no genera impactos significativos sobre recursos naturales por la utilización y/o manejo de productos químicos y residuos.
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.	La hidrología a escala local se presenta en las Figuras 1-6 y 1-7 del Anexo III.5 Act. Hidrología de la Adenda. De acuerdo con los antecedentes expuestos en el Anexo III.10 Estudio Inundación de la Adenda, se puede concluir que la “Quebrada Sin Nombre” o “Canal/quebrada” que se encuentra en el límite del deslinde norte del Proyecto no logra inundar ninguna obra del Proyecto, inclusive ningún poste de la línea de tensión proyectada según la Figura 5-4 del Anexo III.10 Estudio Inundación de la Adenda. Por otro lado, el canal que se desprende de aquel “Canal/quebrada”, se presenta en la Fotografía 1-5 del Anexo III.5 de la Adenda, dicho canal tiene una profundidad de unos 40 centímetros y un ancho de 140. Las distancias del Canal/quebrada y el Canal a las obras del Proyecto se presentan en las Figuras 1-47 y 1-48 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria, respectivamente, donde se observa que no existe intervención sobre estos cuerpos de agua.



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.	Adicionalmente, al interior del Proyecto solo existen 2 vestigios de surcos, que mediante la Fotografía 1-2 del Anexo III.5 Act. Hidrología de la Adenda se descartó la presencia de agua y de acuerdo con la respuesta 13 de la Adenda Complementaria los surcos/vestigios son de carácter artificial las cuales según el numeral 1.6.1.2. del Anexo III.5 Act. Hidrología de la Adenda se encuentran en completo desuso y de ser necesario serán niveladas para la ejecución de las labores de construcción de las obras del Proyecto. En cuanto a las aguas subterráneas, de acuerdo con el Apéndice A “Estudio Geofísico” del Anexo 4.3 de la DIA, el estudio geofísico arrojó un nivel freático de 10-15 metros de profundidad en donde los niveles de resistividad cambian notoriamente. Además, determinó un relleno sedimentario de 110 metros de profundidad, bajo aquella profundidad se ubicaría el basamento impermeable. Por lo tanto, el Proyecto no afectará la calidad de la napa, dado que sus obras plantean profundidad máxima de 2 metros. Cabe señalar que las estructuras de las hincas y mesas solares cuentan con protección anticorrosión y oxidación en caso de exposición a humedad, obtenida mediante un proceso de galvanizado, esta protección evitaría oxidación y corrosión que la humedad puede ocasionar sobre el hierro, componente principal del acero. Asimismo, tampoco se prevé afectación sobre las características fisicoquímicas del agua por contacto o exposición al hormigón, considerando que es un material inerte que no produce reacciones químicas, ya sea por adsorción, absorción o liberación de elementos que puedan afectar la calidad de las aguas. Finalmente, el Proyecto no contempla la extracción ni explotación de aguas subterráneas ni superficiales en ninguna de sus fases, ya que el agua potable se obtendrá de empresas externas autorizadas que acreditarán la proveniencia de las aguas en las cantidades necesarias Por lo tanto: g.1) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. g.2) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3) No aplica, no se contempla intervenir o explotar vegas y/o bofedales. g.4) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. g.5) No aplica, no se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o a áreas, zonas o ecosistemas determinados, según el punto 1.10.2.8 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11 Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.



i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas	En base a la Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (SEA, 2024), el Titular realizó la revisión de la localización del Proyecto y el riesgo proyectado en la plataforma ARClím (https://arclim.mma.gob.cl/). De acuerdo con el punto 1.5.10 del Anexo “Act. Fauna Vertebrada Terrestre_Rev0.pdf” del Anexo III.11 de la Adenda, el Titular señala que dentro del área de estudio del Proyecto se identifican tres (3) especies de interés debido a la relación existente entre el tipo de proyecto y sus características específicas de baja movilidad, correspondientes a (3) reptiles. Para el caso de la susceptibilidad al cambio climático a nivel de especie, en base a datos climáticos de ARClím y la herramienta Maxent del software R se obtuvieron modelos que simulan la evolución de la distribución de sectores con condiciones climáticas propicias para siete especies de interés del Proyecto, para un periodo histórico (1980-2010) y futuro (2035-2065) en un escenario de intensas emisiones de gases con efecto invernadero, correspondientes a <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus tenuis</i> y <i>Liolaemus chiliensis</i>. Para estas 3 especies el Titular concluye que las proyecciones de cambio climático no generarían grandes efectos negativos sobre la probabilidad de presencia de esta especie en el entorno del Proyecto ni en su rango de distribución actual. Cabe señalar que el Titular presenta el CAV de Perturbación controlada para reptiles previo el inicio de la fase de construcción en la Tabla 11.1.5 del ICE.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 6° del RSEIA.	

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	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo con el informe de Medio Humano del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda, según indica el Titular en el punto 1.2.1 del Anexo en mención la definición del Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) se basa en la descripción del emplazamiento de las obras y partes de Proyecto, y los factores generadores de impactos de la Tabla 1-1 del mismo Anexo. En relación con los receptores de Ruido y Vibraciones en las cercanías del Proyecto, se identificaron 8 receptores sensibles, de acuerdo con la Figura 1-3 y Tabla 1-9 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
Reasentamiento de comunidades humanas	No existirá reasentamiento de comunidades humanas, según indica el Titular en el punto 1.3.3 del Anexo IV Ficha resumen_Rev0 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.

De acuerdo con lo señalado en el punto 1.4.4.1 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda, 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.

Sin embargo, se menciona el fundo El Roble como 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. Los demás predios agrícolas, como la hacienda Universidad de Chile, el de la familia Santander y Donoso (en el sector de Joaquín Olivares), cuentan con puestos de trabajo ocupados de manera permanente, ya que en su gran mayoría son tierras arrendadas para la chacarería, que es de corta producción, por lo tanto, mientras se plantan betarragas, se está cosechando lechuga y cilantro, para trabajar paralelamente en la preparación de la tierra y la plantación de coliflor y así sucesivamente.

Las actividades productivas dependientes de los recursos Naturales en el AI se presentan en la Tabla 1-21 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda.

Según la Tabla 1-23 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda en el AI se identifica una red de canales que se alimenta de la cuenca del río Mapocho, y que distribuyen agua de riego en los fundos productores a través de canales intraprediales que nacen de pequeños tranques acumuladores. Estos canales de regadío no se interceptan con las obras del Proyecto. Al respecto, en la respuesta 13 de la Adenda Complementaria aclara que la naturaleza de los surcos/vestigios identificados dentro del polígono de generación de energía del Proyecto son de carácter artificial y que no entregan aguas a terceros. El estado de estos surcos/vestigios se presenta en la Fotografía II-1 de la Adenda Complementaria.

En relación con las posibles afectaciones, el Proyecto incorporó medidas específicas para asegurar que sus fases de construcción, operación y cierre no generen impactos negativos sobre estas actividades productivas. Respecto a los predios agrícolas cercanos al Proyecto y al Material Particulado Sedimentable (MPS) que genera el Proyecto en la fase de construcción, el Titular en el punto 1.4.2 del Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria utiliza como norma de 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, el Titular considera



	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 la cual establece un límite de 100 [mg/m²-día] como concentración media aritmética anual. Los resultados indican que los flujos de deposición de Material Particulado Sedimentable (MPS) estimados para el área de influencia del Proyecto no superan los valores establecidos en las normativas de referencia consideradas. En consecuencia, se concluye que la deposición de MPS asociada al Proyecto no generaría superaciones de las normativas de referencia consideradas ni efectos adversos sobre los sectores agrícolas aledaños. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular aplicará un supresor de polvo en el camino interior del Fundo El Roble, además, los camiones tendrán sus cargas encarpadas, para evitar que se afecten los cultivos que se producen dentro de este fundo, entre otras medidas que se detallan en la Tabla 9.1.2 del presente ICE. Por lo tanto, debido a la inexistencia de actividades productivas y/o tradicionales dependientes de recursos naturales en el área de influencia, las partes, obras y/o acciones del Proyecto no intervendrán, utilizarán o restringirán el acceso a estas con fines económicos de los grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, recreativo o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El estudio de impacto vial del Proyecto se presenta en el Anexo 4.14 Estudio de Movilidad de la DIA donde se detallan tanto los flujos inducidos por el Proyecto en sus distintos modos (peatonal, transporte público, transporte privado y ciclistas), y las afectaciones al sistema de movilidad local. El Área de Influencia de movilidad del Proyecto se presenta en la Figura 3.1-1 del Anexo 4.14 Estudio de Movilidad de la DIA. Los trabajadores de las fases de construcción y cierre se movilizarán a través de 2 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. Al respecto, el traslado de trabajadores en bus de acercamiento realizará el trayecto presentado en la Figura 1-50 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y tendrá las siguientes rutas de ida y vuelta a considerar: • Plaza de Maipú (Comienzo y término del traslado) • Avenida 5 de abril. • Camino a Rinconada El servicio de transporte opera en días hábiles (lunes a viernes), en concordancia con la jornada de trabajo del Proyecto (08:00 a 18:00 hrs). Se contemplan 2 viajes diarios por bus: uno de ida para el ingreso de trabajadores al Proyecto en la mañana, y uno de vuelta para el regreso al punto de origen al término de la jornada. La circulación de vehículos se efectuará exclusivamente mediante el camino de acceso, de tipo privado, “Camino Rinconada Lo Vial” y el camino público “Camino a Rinconada”, 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. Con respecto al camino de acceso, es importante destacar que es privado y utilizado exclusivamente por los vehículos asociados a las actividades que se desarrollan en dicha propiedad, tales como infraestructura energética y actividades agrícolas. Para las fases de construcción y cierre el máximo flujo aportante será del orden de 24 viajes diarios de acuerdo con el punto 2.6 del Anexo 4.14 Estudio de Movilidad de la DIA. <u>Fase de construcción y cierre</u> • 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. • 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. <u>Fase de operación</u> • 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 1 vehículo/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. De acuerdo con el Cuadro N°4.1.5-1: Flujos Vehiculares del Anexo 4.14 Estudio de Movilidad de la DIA, el Titular señala que el flujo vehicular existente en Camino a Rinconada, vía más cercana a donde será emplazado el Proyecto el flujo más alto es de 165 vehículos equivalentes hora (VEQ) de 17:30 a 18:30 horas en un día laboral. Además, se puede apreciar que existe una circulación de camiones en la intersección analizada, con 26 camiones por hora como máximo de 17:30 a 18:30 de oriente a sur. En relación con los vehículos que entran y salen de Camino Fundo Rinconada es de un máximo de 2 vehículos por hora y un camión de 2 ejes, sin camiones de más de 2 ejes. Por lo tanto, el Proyecto no genera la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Respecto con el acceso de los Grupos Humanos a servicios, el Titular presenta el análisis en el punto 1.4.5.2 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda, donde señala respecto al acceso a los



	servicios de Salud dentro del AI MH que los residentes 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. En relación con los servicios de Educación, dentro del AI MH, 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). Durante las fases de construcción y cierre, los trabajadores no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral estará resuelta por la mutualidad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, áreas verdes, ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral, además 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. Por lo tanto, el Proyecto no genera la alteración respecto del acceso a equipamiento de salud y educación.
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 identifican tradiciones, modos culturales o intereses comunitarios que puedan ser afectados de acuerdo con lo señalado en el punto 1.4.5.2 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda. En cuanto a las manifestaciones culturales de la comuna, destacan eventos asociados a la Batalla de Maipú, conmemorada cada 5 de abril, y la festividad de la Virgen del Carmen, celebrada el 16 de julio. Estas expresiones, que representan hitos significativos para la comunidad local, se encuentran fuera del área de influencia de Medio Humano, a 3,4 km y 3,3 km de distancia, respectivamente, según indica el Titular en el punto 1.10.3.4 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. De esta forma, el Proyecto no es susceptible afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de ningún grupo humano. Además, vale señalar que el Proyecto considera un compromiso ambiental CAV de “Plan de Comunicación con los vecinos” del Proyecto en la Tabla 11.1.1 del ICE. Finalmente, según señala el Titular en la respuesta 140 de la Adenda, se verifica que no existen actualmente recursos religiosos



	o populares que deban ser intervenidos o relocalizados por la ejecución del Proyecto. No obstante, el Titular presenta el CAV “Plan de protección/relocalización de recursos religiosos populares” en la Tabla 11.1.10 del ICE, el cual se establece de manera preventiva, en caso de que con posterioridad a la obtención de la RCA y previo al inicio de las obras se identifiquen nuevas animitas u otros recursos religiosos populares emplazados en áreas a intervenir. De esta forma, con estas medidas, el Proyecto no compromete la cohesión social ni los sentimientos de arraigo de la comunidad.
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.	De acuerdo con lo presentado en el punto 1.10.3.5 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y según la Figura 1-7 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda donde se presenta la ubicación de las asociaciones y comunidades indígenas, no se identificó la presencia y existencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del Proyecto.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 7° del RSEIA.	

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	De acuerdo con lo presentado en el punto 1.10.3.5 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria y según la Figura 1-7 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda donde se presenta la ubicación de las asociaciones y comunidades indígenas, no se identificó la presencia y existencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del Proyecto.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	De acuerdo con lo expuesto en el Anexo 4.12 “Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios” de la DIA, el Titular concluye que, el Área de Estudio Local (AE Local), la cual considera un buffer de 1.500 metros entorno al perímetro del Proyecto, no presenta interacción espacial con: Los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Bienes Nacionales Protegidos, Santuario de la Naturaleza, Monumentos Históricos, Zonas Típicas o Pintorescas Parques Marinos, Áreas Marinas Costeras Protegidas, Humedales con importancia internacional (RAMSAR), Humedales urbanos, Zonas de Interés Turístico (ZOIT), Zonas de Conservación Histórica (ZCH), Humedales Urbanos y Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad. Aquellas áreas más cercanas al Proyecto corresponden al Sitio Prioritario “El Bronce” y al Santuario de la Naturaleza “Quebrada de la Plata” ubicados a 96 m y 0,9 km del AE



	Local, respectivamente, de acuerdo con la Tabla 1-36 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
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.	Dentro del área de influencia definida para medio humano no se identificó la presencia y existencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del Proyecto. Por tanto, el Proyecto no afectara poblaciones protegidas ya que sus partes, obras o acciones con se desarrollan en zonas con presencia de estos grupos. Mayores antecedentes en el punto 1.10.3.5 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Respecto a los recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental, áreas más cercanas al Proyecto corresponden al Sitio Prioritario “El Bronce” y al Santuario de la Naturaleza “Quebrada de la Plata” ubicados a 96 m y 0,9 km del AE Local, respectivamente, de acuerdo con la Tabla 1-36 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Proyecto no interviene estos sitios protegidos con sus partes, obras y acciones y, por lo tanto, no es susceptible de afectar recursos y áreas protegidas.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 8° del RSEIA.	

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	Según lo señalado en el Anexo 4.7 Turismo de la DIA al interior del área de influencia del Proyecto no se ubica ninguna área protegida, destino turístico ni Zona de Interés Turístico, pero si existe flujo de visitantes que pernoctan en la comuna de Maipú. Independiente de ello, la zona del proyecto se encuentra en zonas rurales, fuera del límite urbano y sin presencia de alojamientos que permitan la pernoctación. Por lo tanto, el valor turístico es calificado como bajo.
Existencia de valor paisajístico	De acuerdo con el Anexo 4.6 Paisaje de la DIA el proyecto se emplaza en la unidad de paisaje “UP-3 Praderas y árboles dispersos” valorada con valor paisajístico bajo, por lo tanto, no se encuentra ubicado en un paisaje con una valoración importante.



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 análisis sobre el componente Paisaje en el área de estudio presentado en el Anexo 4.6 de la DIA concluye que el Proyecto se ubica en la “Macrozona Centro”, donde el carácter del paisaje está asociado a la presencia antrópica por emplazamientos de grandes conurbaciones. Los valles y las laderas con pendientes moderadas constituyen zonas homogéneas ocupadas por usos de suelo urbanos, agrícolas o forestales. De las 6 unidades de paisaje identificadas, 3 se valorizaron como paisajes destacados y corresponden a: “UP-3 Río y vegetación de ribera” destacada por la vegetación y sus cuerpos de agua, “UP-5 Cordones montañosos” destacada por el relieve (estribaciones de la Cordillera de la Costa) y “UP-6 Bosque abierto y praderas” destacada por vegetación arbórea abierta presente. El Proyecto se emplaza en la unidad de paisaje “UP-4 Praderas y árboles dispersos” valorada como baja, por lo tanto, no se encuentra ubicado en un paisaje con una valoración importante. Además, como es un Proyecto de baja altura, no obstruye ni impide la observación de los otros paisajes que se encuentran valorizados como destacados. A partir de los fotomontajes presentados en las Figuras 1-1 y 1-2 del Anexo 4.6 Paisaje de la DIA y Figuras 1-53; 1-54 y 1-55 del Anexo III.2 Actualización ECC Art.11_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria es posible identificar que el impacto en términos de bloqueo de vistas es menor o inexistente, ya que la presencia del Proyecto no dificulta las condiciones actuales de visualización, no generan barreras visuales importantes que puedan generar un efecto acumulativo con líneas de evaluación existentes y por lo general no bloquearán las vistas hacia los atributos biofísicos del paisaje. En términos de intrusión visual, el impacto es menor, ya que el nuevo elemento no es relevante respecto de una obstrucción y/o alteración de los atributos del paisaje identificados. Por lo tanto, el Proyecto no genera o presenta alteración significativa, en magnitud o duración, del valor paisajístico del área de influencia.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De las 6 unidades de paisaje identificadas en el Anexo 4.6 Paisaje de la DIA, solo las de mayor influencia paisajística en el área del proyecto son la UP-1 Terrenos agrícolas, ya que es el paisaje que se ve al estar ubicado cerca del Proyecto. La restante unidad de paisaje no tiene visual al Proyecto dada la alta intervención antrópica con infraestructura que impide la visibilidad. Respecto a la pérdida de atributos biofísicos, la superficie ocupada por el parque fotovoltaico, sus caminos de acceso y sus instalaciones es acotada, siendo poco probable que se pierdan atributos biofísicos del paisaje. En base a lo anterior, el emplazamiento del Proyecto no genera impactos significativos en



	paisaje relacionado a la posible afectación a sus atributos biofísicos, estéticos ni estructurales, pues de los atributos más destacables solo se encuentra la vegetación y relieve, por ende, no se afectan mayores componentes.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	De acuerdo con la información presentada por el Titular en el Anexo 4.7 Turismo de la DIA, la única atracción turística se encuentra fuera del área de influencia del componente turístico, correspondiente al Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata, el cual se encuentra a 2,5 km de distancia desde el cerco perimetral del polígono del Proyecto y no es intervenido por las obras del Proyecto. Por lo tanto, el Proyecto no obstruye el acceso o se alteren zonas con valor turístico.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 9° del RSEIA.	

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.	No se registran Monumentos Históricos, Santuarios de la Naturaleza ni Zonas Típicas dentro del área de influencia del proyecto. Sin embargo, existen 4 monumentos nacionales cercanos los cuales se presentan con detalle en la Tabla 3 del Anexo 4.10 Arqueología de la DIA. El Monumento más cercano se denomina “Muros de la antigua iglesia de Maipú” y se ubica a 6,7 km al sureste del Proyecto.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	La prospección superficial arqueológica presentada en el Anexo 4.10 Arqueología de la DIA, indica que, en el área de influencia del Proyecto, no se encontraron vestigios culturales sean ellos históricos o prehistóricos. Por otra parte, el emplazamiento del Proyecto no afectará a Monumentos nacionales, sean estos naturales o históricos, toda vez que el monumento más cercano es “Muros de la antigua iglesia de Maipú” y se ubica a 6,7 km al sureste del Proyecto y no será intervenido por el Proyecto.
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,	En el área de influencia del Proyecto, no se registraron sitios con valor patrimonial y en ninguno de los sectores donde se emplazarán las obras del Proyecto, por lo tanto, no se 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



pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta los CAV “Monitoreo arqueológico” en la Tabla 11.1.2 del ICE; Charlas de Inducción Arqueológica en la Tabla 11.1.14 del ICE y Charlas de Inducción Paleontológica en la Tabla 11.1.5 del ICE.
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 punto 1.4.3.3 del Anexo III.7 Act. Medio Humano de la Adenda y Anexo 4.10 Arqueología de la DIA 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.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y de acuerdo con el artículo 10º del RSEIA.	

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 por “Sismos”

Tabla 7.1.1 Situación de riesgo por “Sismos”	
Fase del proyecto	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Diseño y construcción de las instalaciones conforme a normativa sísmica vigente aplicable. • Anclaje estructural de contenedores, transformadores, inversores y equipos eléctricos. • Mantenimiento preventivo periódico de estructuras y sistemas eléctricos. • Identificación y demarcación permanente de zonas de seguridad (PEE). • Capacitación anual del personal respecto de conductas preventivas ante sismos. • Registro actualizado de ingreso y salida de trabajadores. <u>Fase de operación:</u> • Mantenimiento preventivo de estructuras, fundaciones, soportes de paneles, contenedores eléctricos y sistemas asociados. • Verificación periódica del correcto anclaje de equipos eléctricos (inversores, transformadores, tableros). • Mantenimiento de sistemas de protección eléctrica y monitoreo remoto. • Mantenimiento de señalética de zonas de seguridad en instalaciones permanentes.
Forma de control y seguimiento a	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Registro de capacitaciones y simulacros de evacuación realizados.



implementar para prevenir la contingencia	- Revisión periódica del estado de la señalética, vías de evacuación y orden de bodegas de residuos peligrosos. <u>Fase de operación:</u> - Registro de capacitaciones efectuadas. - Registro de inspección periódica del estado de señalética y condiciones de seguridad de las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para controlar una emergencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> - Durante el movimiento sísmico, el personal deberá mantener la calma y aplicar el principio “agacharse, cubrirse y afirmarse”, alejándose de estructuras inestables. Finalizado el movimiento, se procederá a la evacuación hacia los Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) cuando: - El sismo sea percibido con intensidad igual o superior a grado VII en la escala de Mercalli. - Se observen daños visibles en estructuras o equipos. - Existan desprendimientos, caída de objetos o fallas eléctricas. - El Coordinador de Emergencia así lo determine de manera preventiva. - Se suspenderán las faenas hasta verificar condiciones seguras de operación. - En caso de daños de gran magnitud, se informará a las autoridades competentes. <u>Fase de operación:</u> - Activación del Plan de Emergencia ante la ocurrencia de un sismo relevante. - En caso de existir personal en terreno, se procederá a la evacuación hacia los Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) cuando: - El sismo sea percibido con intensidad igual o superior a grado VII en la escala de Mercalli. - Se observen daños visibles en estructuras o equipos. - Existan fallas eléctricas o desprendimientos. - El Coordinador de Emergencia así lo determine. - Cuando no exista presencia permanente de trabajadores en el Proyecto, no procederá evacuación, aplicándose control mediante monitoreo remoto del sistema. - Evaluación técnica de daños estructurales y eléctricos antes de reanudar la operación. - Suspensión temporal de la operación hasta verificar condiciones seguras.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	<u>Todas las fases:</u> - Registro del evento sísmico y de las acciones implementadas. - Elaboración del Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias.
Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos:



	i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia por “lluvias intensas o inundación”

Tabla 7.1.2 Situación de riesgo por “lluvias intensas o inundación”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> - Identificación previa de zonas bajas, drenajes naturales y sectores susceptibles a acumulación de aguas. - Mantenimiento de cunetas, zanjas y sistemas de escurrimiento superficial. - Ubicación de acopios y bodegas en zonas elevadas y protegidas. - Suspensión de faenas ante pronósticos de lluvias intensas. - Programación de actividades críticas considerando pronósticos meteorológicos oficiales emitidos por la autoridad competente. - Suspensión preventiva de excavaciones profundas y trabajos eléctricos ante alertas de lluvias intensas. <u>Fase de operación:</u> - Considerando que la operación del Proyecto es remota y sin presencia permanente de personal, se realizará monitoreo meteorológico mediante fuentes oficiales previo a cada visita programada de mantenimiento. - Se realizará inspección periódica de los sistemas de drenaje superficial del Proyecto, incluyendo cunetas, zanjas y obras de evacuación de aguas lluvias asociadas a caminos internos y plataformas operativas. - Se mantendrán despejadas y operativas las vías de escurrimiento natural y artificial, evitando obstrucciones por sedimentos, residuos o material vegetal. - Se verificará el correcto escurrimiento de aguas lluvias en sectores de mayor pendiente y en zonas donde se emplazan instalaciones permanentes, tales como mesas fotovoltaicas, caminos internos y subestaciones.



	- Se considerará la suspensión de labores de mantención en terreno en caso de pronóstico de lluvias intensas que puedan afectar la seguridad del personal o la estabilidad del terreno. <u>Fase de cierre:</u> - Se controlará el escurrimiento de aguas lluvias en áreas intervenidas durante las labores de desmantelamiento, asegurando la mantención de drenajes superficiales operativos. - Se evitará la generación de superficies expuestas susceptibles a erosión hídrica, mediante una adecuada programación de las actividades de retiro de infraestructura. - Se mantendrán despejadas las vías de evacuación de aguas lluvias en caminos internos y sectores de tránsito durante la fase de cierre. - Se suspenderán las labores de desmantelamiento en terreno ante pronósticos de lluvias intensas que puedan comprometer la seguridad del personal o la estabilidad del terreno. - Programación de actividades de desmantelamiento y retiro de infraestructura considerando pronósticos meteorológicos oficiales, priorizando el cierre progresivo y estabilización de áreas intervenidas.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción:</u> - Registro de monitoreo meteorológico. - Registro de inspecciones periódicas de drenajes y frentes de trabajo. - Registro fotográfico previo y posterior a eventos de lluvia. <u>Fase de operación:</u> - Registro bimensual de inspección de drenajes, caminos y plataformas operativas. - Registro fotográfico de sectores críticos previo y posterior a eventos de precipitación significativa. - Bitácora de mantenimiento preventivo de caminos y sistemas de evacuación de aguas lluvias. <u>Fase de cierre:</u> - Registro de inspecciones periódicas de frentes de trabajo y áreas en proceso de cierre. - Registro fotográfico del estado del terreno y drenajes durante el cierre.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> - Se activará el Plan de Emergencias y se suspenderán las faenas en el sector afectado. La evacuación del personal hacia los Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Anegamiento que impida la circulación segura de trabajadores o maquinaria. - Ingreso de agua a excavaciones con riesgo de atrapamiento. - Evidencia de inestabilidad del terreno (socavación o deslizamiento). - Riesgo de contacto de agua con instalaciones eléctricas energizadas. - Instrucción directa del Coordinador de Emergencia.



	• Se suspenderán las faenas y se evaluarán los daños al personal, instalaciones y caminos internos. • En caso de daños que impidan el normal funcionamiento del Proyecto, se informará a las autoridades competentes. <u>Fase de operación:</u> • En caso de lluvias intensas o inundación que afecten las instalaciones del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. • Si el evento ocurre sin presencia de personal en terreno, se evaluará remotamente la condición operativa del Proyecto y se suspenderán las visitas programadas hasta verificar condiciones seguras de acceso. • Si el evento ocurre durante una visita de mantención, se suspenderán inmediatamente las labores en terreno. • La evacuación hacia los Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Anegamiento que impida el tránsito seguro por caminos internos. - Riesgo de socavación o inestabilidad del terreno. - Riesgo de contacto de agua con instalaciones eléctricas energizadas. - Instrucción del Coordinador de Emergencia. • Se evaluarán daños a caminos, estructuras, equipos eléctricos y sistemas de drenaje antes de reanudar actividades presenciales. <u>Fase de cierre:</u> • En caso de lluvias intensas o inundación durante la fase de cierre, se activará el Plan de Emergencias. • Se suspenderán inmediatamente las faenas de desmantelamiento en el sector afectado. • La evacuación del personal hacia los Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Anegamiento de excavaciones o frentes de retiro de infraestructura. - Riesgo de socavación o inestabilidad del terreno. - Dificultad para tránsito seguro de trabajadores o maquinaria. - Riesgo de contacto de agua con equipos eléctricos en proceso de retiro. - Instrucción del Coordinador de Emergencia. • Se evaluará técnicamente la estabilidad del terreno y las condiciones de seguridad antes de reiniciar las actividades de cierre.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros).



	ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia por “Afloramiento de Aguas Subterráneas”

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo por “Afloramiento de Aguas Subterráneas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Durante las actividades de excavación se considera la verificación permanente del alumbramiento de napas por personal de apoyo con el objeto de identificar anticipadamente sobre esta situación. • Se realizarán capacitaciones e inducciones a los trabajadores asociados a las actividades de excavación respecto a la forma de proceder ante el afloramiento de capas de agua.
Forma de control y seguimiento	• Registros de capacitaciones a los trabajadores respecto a la forma de actuación ante el afloramiento de capas de agua. • Control periódico de las actividades de excavación, basado principalmente en inspecciones de terreno. Este registro se encontrará presente en la instalación de faenas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas tendrán presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, 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: • Ante el afloramiento de napas freáticas se suspenderán inmediatamente las actividades de excavación. • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además permita diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento (sólo en caso de ser necesario).



	• Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. Dicho informe deberá contener, además, imágenes fotográficas con fecha, que describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh. 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. Se informará a la SMA respecto al resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, se realizarán los estudios técnicos suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante un potencial afloramiento de aguas durante las fases de construcción y cierre 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 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que se han aplicado hasta ese momento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.4. Riesgo o contingencia por “Tormentas eléctricas”

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo por “Tormentas eléctricas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> • No se realizarán trabajos en terreno durante la ocurrencia de fenómenos de tormentas eléctricas. • Se establecerán y mantendrán claramente demarcadas las zonas de seguridad para el resguardo del personal. • Se capacitará al personal respecto de la forma de actuar ante tormentas eléctricas, incluyendo procedimientos de evacuación y resguardo. • Las instalaciones eléctricas temporales serán inspeccionadas de manera permanente por personal competente. • Se realizarán simulacros asociados a eventos de emergencia por fenómenos climáticos. <u>Fase de operación:</u> • Se realizará monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas durante la operación del Proyecto, considerando alertas emitidas por organismos oficiales.



	• Se mantendrán operativos y en buen estado los sistemas eléctricos asociados a las instalaciones permanentes del Proyecto, reduciendo el riesgo de daños por descargas eléctricas. • Se capacitará periódicamente al personal de operación respecto de los procedimientos de actuación ante tormentas eléctricas. • Se suspenderán las labores de mantención en terreno cuando existan pronósticos de tormentas eléctricas que puedan poner en riesgo la seguridad del personal. <u>Fase de cierre:</u> • Se programarán las labores de desmantelamiento y retiro de infraestructura considerando las condiciones meteorológicas, evitando trabajos en terreno durante tormentas eléctricas. • Se capacitará al personal de cierre respecto de los procedimientos de actuación y resguardo ante tormentas eléctricas. • Se identificarán y mantendrán operativas las zonas de seguridad en los frentes de trabajo de cierre.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción:</u> • Registro de simulacros de emergencia por tormentas eléctricas. • Registro fotográfico de cada simulacro. • Lista de asistencia del personal participante. • Identificación del personal responsable y coordinador del simulacro. • Archivo de actas y evaluación de resultados. <u>Fase de operación:</u> • Registro de inspecciones periódicas de los sistemas eléctricos y de protección asociados a las instalaciones del Proyecto. • Registro de capacitaciones realizadas al personal de operación. • Bitácora de monitoreo meteorológico durante la operación. <u>Fase de cierre:</u> • Registro de capacitaciones realizadas al personal de cierre. • Registro de planificación de actividades considerando pronósticos meteorológicos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Ante la ocurrencia de una tormenta eléctrica o alerta meteorológica oficial que indique probabilidad de descargas eléctricas en el sector, se activará el Plan de Emergencias. • Se paralizarán inmediatamente las labores en terreno, especialmente aquellas realizadas a la intemperie o en altura. • La evacuación del personal hacia las zonas de seguridad procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Presencia de descargas eléctricas visibles o audibles (relámpagos o truenos) en las cercanías del Proyecto. - Emisión de alerta meteorológica vigente por tormentas eléctricas en la zona. - Instrucción directa del Coordinador de Emergencia. - El personal deberá permanecer en las zonas de seguridad hasta que el Coordinador de Emergencia, con apoyo del Encargado de Prevención de Riesgos y la Brigada de Emergencias, autorice el reinicio de las actividades.



	- Finalizado el evento, se evaluarán posibles daños a personas, equipos e instalaciones antes de retomar las actividades. - Registro del evento, indicando fecha, duración y sectores afectados. - Registro de las acciones implementadas y de los daños detectados, en caso de existir. - Elaboración del Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias. <u>Fase de operación:</u> - Ante la ocurrencia de una tormenta eléctrica o alerta meteorológica oficial que indique probabilidad de descargas eléctricas en el sector, se activará el Plan de Emergencias del presente Anexo. - Considerando que la operación del Proyecto es remota y sin presencia permanente de personal, si el evento ocurre sin trabajadores en terreno, se evaluará remotamente la condición operativa del sistema y se suspenderán visitas programadas hasta verificar condiciones seguras. - Si el evento ocurre durante una visita de mantención, se suspenderán inmediatamente las actividades en terreno. - La evacuación hacia zonas seguras procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Presencia de descargas eléctricas visibles o audibles en las cercanías del Proyecto. - Emisión de alerta meteorológica vigente por tormentas eléctricas en la zona. - Riesgo de contacto con estructuras metálicas o instalaciones eléctricas energizadas. - Instrucción del Coordinador de Emergencia. - El personal deberá permanecer en zona segura hasta que el Coordinador de Emergencia autorice el reinicio de actividades. - Finalizado el evento, se realizará inspección técnica de equipos eléctricos, sistemas de protección y estructuras antes de retomar la operación normal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: - Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). - Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). - Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.
--	---

7.1.5. Riesgo o contingencia por “Riesgo de fuertes vientos”

Tabla 7.1.5 Situación de riesgo por “Riesgo de fuertes vientos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> - Se considerará viento fuerte cuando la velocidad supere los 50 km/h, medida mediante información meteorológica oficial o instrumento de medición en terreno. - No se realizarán trabajos en altura ni maniobras de izaje cuando se registren velocidades iguales o superiores a 40 km/h. - Se paralizarán las actividades en terreno generales cuando la velocidad del viento alcance o supere los 50 km/h. - Se asegurará previamente el anclaje de materiales, equipos y estructuras temporales susceptibles de desplazamiento. - Se capacitará al personal respecto de los procedimientos de actuación ante eventos de fuertes vientos. <u>Fase de operación:</u> - Se realizará monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas durante la operación del Proyecto, considerando alertas emitidas por organismos oficiales. - Se mantendrán en condiciones seguras las estructuras permanentes del Proyecto, tales como mesas fotovoltaicas, caminos internos y otras instalaciones, minimizando riesgos asociados a vientos intensos. - Se programarán las labores de mantención en terreno considerando las condiciones meteorológicas, suspendiendo dichas actividades cuando existan pronósticos de velocidades iguales o superiores a 50 km/h, conforme a información meteorológica oficial. - Se capacitará periódicamente al personal de operación respecto de los procedimientos de actuación ante eventos de fuertes vientos. - Se considerará viento fuerte cuando la velocidad supere los 50 km/h, medida mediante información meteorológica oficial o sistema de monitoreo disponible. <u>Fase de cierre:</u> - Se programarán las labores de desmantelamiento considerando las condiciones meteorológicas, suspendiendo trabajos en terreno cuando existan pronósticos de velocidades iguales o superiores a 50 km/h, conforme a información meteorológica oficial. - Se asegurará el correcto retiro, acopio y aseguramiento de materiales, estructuras y equipos en proceso de desmantelamiento. - Se capacitará al personal de cierre respecto de los procedimientos de actuación ante eventos de fuertes vientos.



	• Se identificarán y mantendrán operativas las zonas de seguridad en los frentes de trabajo de cierre. • Se considerará viento fuerte cuando la velocidad supere los 50 km/h, medida mediante información meteorológica oficial o instrumento disponible en terreno.
Forma de control y seguimiento	<u>Todas las fases:</u> • Registro de capacitaciones realizadas al personal de obra. • Registro de monitoreo de condiciones meteorológicas. • Registro de inspecciones periódicas de frentes de trabajo para verificar el aseguramiento de materiales y equipos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Ante el registro de velocidades de viento iguales o superiores a 60 km/h, o ráfagas que comprometan la estabilidad de estructuras, se activará el Plan de Emergencias contenido en el presente Anexo. • Se suspenderán inmediatamente todas las actividades en terreno. • La evacuación del personal hacia las zonas de seguridad procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Velocidades de viento $\geq$ 60 km/h. - Desprendimiento o desplazamiento de materiales. - Pérdida de estabilidad de estructuras temporales o equipos. - Instrucción del Coordinador de Emergencia. • El personal deberá permanecer en zona segura hasta que el Coordinador de Emergencia autorice el reinicio de actividades. • Finalizado el evento, se evaluarán daños a estructuras, equipos y caminos internos antes de retomar las actividades. • Registro del evento, indicando fecha, duración y sectores afectados. • Registro de las acciones ejecutadas y de los daños detectados, en caso de existir. • Elaboración del Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias. <u>Fase de operación:</u> • Ante el registro de velocidades de viento iguales o superiores a 60 km/h, o ráfagas que comprometan la estabilidad de estructuras, se activará el Plan de Emergencias. • Considerando que la operación del Proyecto es remota y sin presencia permanente de personal, si el evento ocurre sin trabajadores en terreno, se evaluará remotamente la condición operativa del sistema y se suspenderán visitas programadas hasta verificar condiciones seguras. • Si el evento ocurre durante una visita de mantención, se suspenderán inmediatamente las actividades en terreno. • La evacuación hacia zonas seguras procederá cuando se verifique alguna de las siguientes condiciones: - Velocidades de viento $\geq$ 60 km/h. - Desplazamiento de materiales o riesgo de caída de objetos. - Pérdida de estabilidad en estructuras o caminos internos. - Instrucción del Coordinador de Emergencia. • El personal deberá permanecer en zona segura hasta que el Coordinador de Emergencia autorice el reinicio de actividades.



	Finalizado el evento, se realizará inspección técnica de estructuras y caminos antes de retomar la operación normal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.6. Riesgo o contingencia por “Incendios forestales”

Tabla 7.1.6 Situación de riesgo por “Incendios forestales”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> - Ejecución de un Programa de Prevención y Control de Incendios Forestales, que considera difusión del riesgo de incendios forestales mediante charlas, señalética preventiva, cartillas informativas y mensajes dirigidos a los trabajadores. - Mantenimiento de cortafuegos perimetrales en el área del Proyecto, libres de vegetación y material combustible. - Control de orden y limpieza en frentes de trabajo, evitando acumulación de residuos combustibles. - Manejo seguro de combustibles y lubricantes, utilizando envases certificados y zonas de almacenamiento habilitadas. - Capacitación periódica del personal en prevención y control inicial de incendios forestales. - Vigilancia permanente en frentes de trabajo para detectar condiciones inseguras o focos de ignición. - Mantenimiento de señalética preventiva y zonas de seguridad en áreas de trabajo. <u>Fase de operación:</u>



	• Ejecución permanente del Programa de Prevención, con difusión del riesgo de incendios forestales a trabajadores y personal de operación. • Implementación del Programa de Detección, que considera detección terrestre fija y móvil, y la operación del sistema de detección temprana de incendios (Tabla 11.1.17 del ICE). • Mantenimiento periódica de cortafuegos, caminos internos y áreas despejadas de vegetación combustible. • Capacitación periódica del personal de operación en prevención, detección y control inicial de incendios forestales. • Coordinación preventiva con CONAF, Bomberos y organismos comunales de emergencia.
Forma de control y seguimiento	<u>Fases de construcción y cierre:</u> • Registro de capacitaciones realizadas, incluyendo listas de asistencia. • Registro de difusión de material preventivo y señalética instalada. • Registro de mantenimiento periódica de cortafuegos. • Inspecciones técnicas en terreno para verificar orden, limpieza y condiciones de seguridad. • Registro de simulacros de emergencia, con respaldo fotográfico, listas de asistencia y personal a cargo. <u>Fase de operación:</u> • Registro de mantenimiento de cortafuegos y despeje de vegetación. • Registro de capacitaciones realizadas al personal de operación. • Registro de simulacros de emergencia realizados durante la fase de operación, incluyendo respaldo fotográfico, listas de asistencia y personal responsable. Registro de la implementación del Programa de Detección, que considera detección terrestre fija y móvil, y la operación del sistema de detección temprana de incendios (Tabla 11.1.17 del ICE).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Activación inmediata del Plan de Emergencias ante un incendio forestal. • Uso de medios propios de combate inicial, tales como extintores, bombas de espalda, herramientas manuales y otros equipos disponibles. • Aviso inmediato a CONAF y Cuerpo de Bomberos. • Evacuación del personal a zonas de seguridad, si corresponde. • Coordinación con brigadas externas y organismos competentes. <u>Fase de operación:</u> • Activación inmediata del Plan de Emergencias ante un incendio forestal. • Uso de medios propios disponibles para el combate inicial del incendio. • Aviso inmediato a CONAF, Bomberos y organismos comunales de emergencia. • Coordinación de apoyo externo cuando el evento supere la capacidad de control inicial. • Evaluación de daños a instalaciones del Proyecto y a componentes ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos:



	i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.7. Riesgo o contingencia por “Incendios forestales por faenas de corta y retiro de vegetación”

Tabla 7.1.7 Situación de riesgo por “Incendios forestales por faenas de corta y retiro de vegetación”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación previa del personal en manejo seguro de motosierras y herramientas de corte. • Uso obligatorio de equipos corta-chispas en motosierras. • Recarga de combustible en zonas despejadas de vegetación, utilizando protección impermeable en el suelo. • Prohibición absoluta del uso de fuego para eliminación de residuos vegetales. • Ordenamiento del material leñoso en fajas interiores, aislado de caminos y formaciones vegetales contiguas. • Instalación de señalética preventiva en accesos a sectores de corta, indicando “Faenas de corta en ejecución – Prohibido el ingreso de personas ajenas”. • Aviso previo a la Junta de Vecinos Rinconada Lo Vial, informando la programación de las faenas. • Supervisión permanente por parte del jefe de Cuadrilla o Encargado Ambiental.
Forma de control y seguimiento	• Registro de aviso efectuado a la Junta de Vecinos Rinconada Lo Vial. • Registro fotográfico de instalación de señalética en accesos a sectores intervenidos. • Registro de capacitaciones realizadas al personal. • Registro de supervisión permanente por parte del jefe de Cuadrilla o Encargado Ambiental.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activación inmediata del Plan de Emergencias ante incendio forestal por faenas de corta y retiro de vegetación. • Uso de medios propios disponibles para el control inicial del incendio. • Aviso inmediato a CONAF, Bomberos y organismos competentes. • Evacuación del personal y coordinación de apoyo externo, si corresponde.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.8. Riesgo o contingencia por “Incendios industriales”

Tabla 7.1.8 Situación de riesgo por “Incendios industriales”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> • Capacitación al personal electo en procedimientos de trabajo seguro para actividades de soldadura, trabajos en caliente, manipulación de sustancias inflamables y combustibles. • Capacitación en el uso de elementos de extinción de incendios, vías de evacuación y zonas de seguridad. • Instalación y mantención de señalética respecto a prevención de incendios, uso de extintores y vías de evacuación. • Mantención visible de los teléfonos de emergencia, especialmente de Bomberos. • Vigilancia permanente en los frentes de trabajo para detectar oportunamente amagos de incendio. • Control de orden y limpieza en instalaciones de faena, evitando acumulación de materiales combustibles. • Disponibilidad en terreno de estaciones portátiles de primer ataque en áreas de trabajo con riesgo de ignición. <u>Fase de operación:</u> • Aplicación de procedimientos de trabajo seguro durante el desmantelamiento de equipos, estructuras y sistemas eléctricos.



	• Gestión adecuada de residuos y materiales potencialmente inflamables generados durante la operación. • Mantención de señalética preventiva y disponibilidad de equipos de extinción en la fase de operación. • Capacitación del personal de operación en prevención y control de incendios industriales.
Forma de control y seguimiento	<u>Todas las fases:</u> • Registro de capacitaciones realizadas al personal. • Listas de chequeo periódicas de orden, limpieza y condiciones de seguridad en frentes de trabajo. • Registro de inspecciones de señalética, equipos de extinción y estaciones de primer ataque.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Todas las fases:</u> • Activación del Plan de Emergencias ante incendios industriales. • Uso inmediato de equipos de primera respuesta disponibles en terreno. • Aviso inmediato a Bomberos cuando el incendio no pueda ser controlado por el personal del Proyecto. • Evacuación del personal a zonas de seguridad cuando las condiciones lo ameriten. • Inspección del área para verificar la existencia de personas lesionadas y coordinación de traslado a centros asistenciales, si corresponde. • Solo se reanudarán las actividades en terreno una vez que el incendio se encuentre completamente controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.9. Riesgo o contingencia por “Incendios Industriales-Sistemas BESS”

Tabla 7.1.9 Situación de riesgo por “Incendios Industriales-Sistemas BESS”



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Contenedores del Sistema de Almacenamiento de Energía (BESS).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Instalación de contenedores BESS con certificaciones internacionales de seguridad (UL9540A, IEC62619, IEC62477-1). • Sistema BMS (Battery Management System) con monitoreo continuo de voltaje, corriente, temperatura, estado de carga (SOC) y estado de salud (SOH). • Detección temprana de condiciones anómalas (sobretensión, sobrecorriente, cortocircuito interno, desbalance de celdas). • Sensores automáticos de humo, temperatura y detección de gases al interior del contenedor. • Sistema automático de supresión mediante agente limpio FM-200 o Novec 1230™ integrado de fábrica. • Desconexión automática del módulo afectado y aislamiento eléctrico ante evento anómalo. • Sistema HVAC inteligente para control térmico permanente del contenedor. • Protocolo de mantenimiento preventivo periódico conforme especificaciones del fabricante. • Capacitación específica al personal en riesgos asociados a baterías de ion-litio y procedimientos de emergencia. • Coordinación preventiva con Bomberos previo al inicio de operación.
Forma de control y seguimiento	• Registro de monitoreo continuo del BMS y eventos de alarma. • Bitácora de inspecciones técnicas del sistema BESS. • Registro de mantenciones preventivas y correctivas. • Registro de capacitaciones realizadas al personal. • Pruebas periódicas del sistema automático de detección y supresión.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activación automática del sistema de supresión mediante agente limpio ante detección de incendio. • Aislamiento eléctrico inmediato del módulo o rack afectado mediante acción del BMS. • Notificación automática de alarma al sistema de monitoreo y control (SCADA). • Evacuación inmediata del personal hacia zonas de seguridad. • Aviso inmediato a Bomberos en caso de que el sistema automático no logre controlar completamente el evento. • Enfriamiento externo del contenedor afectado para evitar propagación térmica. • Establecimiento de perímetro de seguridad. • Suspensión inmediata de operación del sistema BESS hasta evaluación técnica. • Inspección de posibles daños estructurales y ambientales posteriores al evento. • En caso de falla del sistema automático de supresión, el control del evento será asumido por Bomberos, utilizando enfriamiento externo y aislamiento del contenedor conforme protocolos especializados para baterías de ion-litio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos:



	i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.10. Riesgo o contingencia por “Incendio forestal o de interfaz asociado a la LMT”

Tabla 7.1.10 Situación de riesgo por “Incendio forestal o de interfaz asociado a la LMT”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación y mantenimiento de la Línea de Media Tensión (LMT) de 23 kV (1.675,3 m de traza aérea y 20,5 m soterrada) y su franja de seguridad.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Implementación del Plan Anual de Poda y Despeje de Vegetación bajo y en el entorno de la franja de seguridad de la LMT, conforme al Pliego Técnico Normativo RPTD N°07/2022 de la SEC (incisos 4.10, 4.11 y 4.12). - Ejecución de la poda y despeje en el período septiembre-octubre, previo al inicio de la temporada de mayor riesgo de incendios forestales. - Mantención de la franja de seguridad libre de toda vegetación o material combustible que pueda poner en peligro la línea en caso de incendio (inciso 4.12 RPTD N°07/2022). - Uso de conductores protegidos o aislados en tramos con presencia de vegetación cercana (inciso 4.10, párrafo final RPTD N°07/2022). - Instalación de protecciones eléctricas (reconectores, protecciones de sobrecorriente y cortocircuito) que minimicen la posibilidad de generación de arco eléctrico ante una falla. - Prohibición de manipulación de combustibles, sólidos, líquidos, gaseosos o volátiles inflamables dentro de la franja de seguridad (inciso 4.13.b RPTD N°07/2022). - Capacitación del personal de O&M en prevención y combate inicial de incendios. - Coordinación anual pre-temporada de incendios con la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DIRDE) de la I. Municipalidad de Maipú, Bomberos de Maipú y CONAF.
Forma de control y seguimiento	- Registro digital georreferenciado del Plan Anual de Poda y Despeje (catastro, programa, ejecución y verificación post-intervención). - Acta de la reunión anual de coordinación con la DIRDE de Maipú. - Registro de capacitaciones al personal en prevención y respuesta a incendios.



	- Registro de mantenciones de las protecciones eléctricas y de los conductores protegidos. - Bitácora de inspección de la traza durante la temporada estival (enero a marzo).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Activación inmediata del Plan de Emergencias y aviso al Coordinador de Emergencia. - Desenergización del tramo de LMT afectado mediante el sistema de protección y/o maniobras manuales del operador del sistema, según corresponda. - Aviso inmediato a Bomberos de Maipú, CONAF y DIRDE de la I. Municipalidad de Maipú, conforme al Protocolo Conjunto de Notificación de Emergencias. - Aviso a la empresa distribuidora y a la SEC. - Combate inicial del fuego por personal capacitado, con los equipos disponibles, siempre que no se ponga en riesgo la integridad de las personas. - Aislamiento del área afectada y restricción de acceso a terceros. - Evaluación de daños a personas, vegetación, fauna, suelo, infraestructura y predios colindantes una vez controlado el evento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia asociada a la operación de la Línea de Media Tensión (LMT) que afecte algún componente ambiental, tales como incendio, afectación a vegetación, fauna, suelo o recursos hídricos, el Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a los organismos con competencia en la materia, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Descripción del evento, indicando lugar, fecha, hora, causa probable, tramo de LMT involucrado y duración del evento. ii) Identificación del área afectada y su extensión, incluyendo posibles efectos sobre vegetación, fauna, suelo o infraestructura. iii) Detalle de las acciones implementadas para la contención, control y reparación de la falla o evento. iv) En caso de corresponder, propuesta de medidas de restauración o compensación ambiental. Asimismo, se dará aviso inmediato a la empresa distribuidora correspondiente, a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DIRDE) de la I. Municipalidad de Maipú, y a los organismos de emergencia (Bomberos y/o CONAF), cuando el evento implique riesgo de incendio o afectación a personas o bienes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.11. Riesgo o contingencia por “Derrame de sustancias peligrosas”

Tabla 7.1.11 Situación de riesgo por “Derrame de sustancias peligrosas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Medidas asociadas al transporte de sustancias peligrosas:</u> • Previo al transporte de sustancias peligrosas, se revisarán estanques, envases y recipientes con el fin de verificar su correcto estado y evitar filtraciones o derrames durante el traslado. • Los vehículos que transporten sustancias peligrosas contarán con instrucciones escritas a seguir en caso de accidente o derrame. • El conductor del vehículo será capacitado respecto de las acciones a ejecutar ante un derrame de sustancias peligrosas. • Los vehículos contarán con los distintivos de seguridad correspondientes, conforme a la normativa vigente. • El transporte se realizará dando cumplimiento a la normativa aplicable en materia de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. • El personal involucrado conocerá y tendrá acceso a las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de cada sustancia. <u>Medidas asociadas al almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas:</u> • Las sustancias peligrosas (combustibles, aceites, lubricantes y otros productos químicos) serán almacenadas en áreas habilitadas, señalizadas y con superficies impermeabilizadas. • El almacenamiento se realizará en estructuras elevadas, manteniendo una distancia mínima de 20 cm respecto del piso. • No se contempla almacenamiento permanente de combustible al interior del Proyecto, salvo bidones de respaldo en cantidades inferiores a 600 L, almacenados en bodega habilitada conforme al D.S. N°43/2015 MMA. • Se mantendrán disponibles kits de derrames en bodegas, frentes de trabajo y zonas de almacenamiento. • Se mantendrá un inventario actualizado de sustancias peligrosas. • Se capacitará al personal respecto del manejo seguro y procedimientos de respuesta ante derrames. • Se mantendrá orden y limpieza en instalaciones de faena. <u>Medidas específicas asociadas al grupo electrógeno y abastecimiento de combustible:</u> • El grupo electrógeno se ubicará aledaño a la zona instalación de faenas, en zona nivelada, fuera de áreas de escurrimiento superficial y alejada de eventuales cauces. • Será instalado sobre base impermeabilizada tipo bandeja con capacidad de contención suficiente para retener eventuales derrames. • El abastecimiento será realizado exclusivamente por empresas autorizadas. • Durante la operación de carga, el área entre el camión surtidor y el generador será impermeabilizada mediante geomembrana o lámina de polietileno, cubierta con al menos 10 cm de arena u otro material absorbente. • Se contará con señalización de “Prohibido Fumar” y se exigirá el apagado de motores en un radio mínimo de 5 metros. • Se dispondrá de extintores en el área de abastecimiento. • Se inspeccionarán periódicamente envases, bombas y elementos de trasvase. Estas medidas tienen por finalidad evitar cualquier afectación al suelo y prevenir el detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones realizadas. • Registro de licencias y antecedentes de conductores.



	• Inspecciones periódicas a áreas de almacenamiento, grupo electrógeno y vehículos. • Registro de revisión y reposición de kits de derrames. • Registro actualizado de Hojas de Datos de Seguridad. • Registro de empresas autorizadas para suministro de combustible.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de derrame de sustancias peligrosas, incluyendo accidentes de tránsito o durante abastecimiento del grupo electrógeno: • Activación inmediata del Plan de Emergencias. • Aislamiento del área afectada. • Verificación de personas afectadas y coordinación de atención médica si corresponde. • Contención inmediata mediante diques de tierra o materiales absorbentes. • Sellado del punto de fuga. • Recuperación del producto derramado y material contaminado. • Recolección en envases herméticos y rotulados como residuos peligrosos. • Aviso inmediato al jefe de terreno y encargado ambiental. • En caso de riesgo para recursos hídricos, implementación de medidas adicionales de contención y aviso a autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). ii) Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). iii) Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.12. Riesgo o contingencia por “Afectación a fauna”

Tabla 7.1.12 Situación de riesgo por “Afectación a fauna”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Definición y señalización de rutas internas de circulación de vehículos del proyecto. - Establecimiento de velocidades máximas de circulación para vehículos y maquinaria en caminos internos y accesos. - Instalación de señalética preventiva de cruce de fauna en sectores con mayor probabilidad de tránsito de especies. - Capacitación al personal y conductores respecto de la presencia de fauna silvestre, riesgos de atropello y conducción preventiva. - Programación de traslados y circulación vehicular priorizando horarios de mayor visibilidad. - Restricción de circulación innecesaria fuera de caminos habilitados.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones realizadas a conductores y personal de obra. - Inspecciones periódicas del estado y ubicación de la señalética preventiva. - Supervisión del cumplimiento de las velocidades máximas establecidas. - Registro de observaciones de fauna en caminos internos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Detención inmediata del vehículo involucrado y señalización del área. - Evaluación del estado del ejemplar afectado (vivo o muerto). - Aviso inmediato al encargado ambiental del Proyecto. - En caso de fauna viva y lesionada, se coordinará con el Zoo Parque Metropolitano MINVU ubicado en Pío Nono 450 Comuna de Recoleta, Región Metropolitana, para el retiro y atención del individuo afectado. - En caso de fauna muerta, retiro del ejemplar conforme a las instrucciones de la autoridad competente, evitando manipulación innecesaria.
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 como el SAG, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 72 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.13. Riesgo o contingencia por “Rotura paneles fotovoltaicos”

Tabla 7.1.13 Situación de riesgo por “Rotura paneles fotovoltaicos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Paneles fotovoltaicos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción y cierre:</u> - Manipulación, traslado, montaje y desmontaje de paneles fotovoltaicos conforme a los procedimientos operacionales del Proyecto. - Acopio temporal de paneles en bodegas y áreas de acopio de equipos definidas, en superficies niveladas, delimitadas y señalizadas. - Capacitación del personal de montaje y desmontaje respecto de manipulación segura de paneles fotovoltaicos y prevención de roturas. - Restricción del tránsito de maquinaria pesada en áreas de acopio y montaje de paneles.



	- Suspensión de actividades de manipulación, montaje y desmontaje ante condiciones meteorológicas adversas (vientos fuertes o tormentas eléctricas). <u>Fase de operación:</u> - Inspección periódica del estado de paneles fotovoltaicos e infraestructura asociada. - Capacitación del personal de operación y mantención en manipulación segura de paneles y control de incidentes.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción y cierre:</u> - Registro de capacitaciones realizadas al personal de montaje. - Inspecciones periódicas del estado de las áreas de paneles, acopio y bodegas de equipos. - Registro de incidentes menores asociados a manipulación de paneles y acciones correctivas. <u>Fase de operación:</u> - Registro de inspecciones periódicas del estado de paneles fotovoltaicos, estructuras de soporte y cableado. - Registro de mantenciones preventivas y correctivas realizadas sobre los paneles. - Registro de capacitaciones efectuadas al personal de operación y mantención en manipulación segura y control de incidentes. - Registro de incidentes menores asociados a daño o rotura de paneles y de las medidas preventivas implementadas para evitar su repetición.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Todas las fases:</u> - Activación del Plan de Emergencias ante rotura de paneles fotovoltaicos. - Detención inmediata de actividades en el área afectada y delimitación del sector. - Evaluación del daño del panel fotovoltaico (rotura de vidrio, marco o conexiones). - Recolección segura de fragmentos y componentes dañados, evitando su dispersión. - Traslado inmediato de los paneles dañados y residuos asociados a la Bodega de Residuos Peligrosos (Bodega RESPEL 2) del Proyecto. - Almacenamiento temporal de los residuos en la Bodega RESPEL 2, en contenedores adecuados y debidamente rotulados. - Gestión y retiro de los residuos mediante gestor autorizado. - Aviso al encargado ambiental del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el Titular presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la SEREMI del Medio Ambiente, y a los organismos con competencia en la materia que correspondan. Dicho informe considerará, a lo menos: - Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otros). - Identificación del área afectada y su extensión (suelo, subsuelo, cursos de agua superficiales o subterráneos, o aire). - Identificación y descripción de las técnicas y/o acciones implementadas para la limpieza, contención o recuperación de los recursos naturales afectados



	(suelo, agua, ecosistemas y especies). Asimismo, el Titular implementará un protocolo para el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.14. Riesgo o contingencia por “Fallas eléctricas en la LMT”

Tabla 7.1.14 Situación de riesgo por “Fallas eléctricas en la LMT”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación y mantenimiento de la Línea de Media Tensión (LMT), incluyendo postes, conductores, aisladores y equipos de protección.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Diseño, construcción y operación conforme a normativa eléctrica vigente (SEC y normativa técnica aplicable). • Instalación de sistemas de protección eléctrica (reconectores, protecciones de sobrecorriente y cortocircuito). • Mantención preventiva periódica de postes, aisladores y herrajes. • Poda de vegetación bajo la franja de seguridad de la LMT. • Señalización preventiva en sectores de cruce y accesos. • Prohibición de intervención por personal no autorizado. • Coordinación con la empresa distribuidora correspondiente.
Forma de control y seguimiento	• Registro de la instalación de sistemas de protección eléctrica. • Registro de mantenciones preventivas. • Registro de inspecciones visuales periódicas. • Registro de poda bajo línea. • Registros de señalización preventiva en sectores de cruce y accesos. • Registro de eventos eléctricos detectados por sistema de protección.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de falla eléctrica, caída de conductor o evento de arco eléctrico: • Desenergización inmediata del tramo afectado mediante sistema de protección. • Aislamiento del área y restricción de acceso a terceros. • Aviso inmediato a la empresa distribuidora y autoridad eléctrica competente, si corresponde. • Evaluación de riesgos para personas, fauna y vegetación. • Reparación por personal eléctrico autorizado. • En caso de incendio asociado, activación del Plan de Emergencias y aviso a Bomberos y CONAF.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia asociada a la operación de la Línea de Media Tensión (LMT) que afecte algún componente ambiental, tales como incendio, afectación a vegetación, fauna, suelo o recursos hídricos, el Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a los organismos con competencia en la materia, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Descripción del evento, indicando lugar, fecha, hora, causa probable, tramo de LMT involucrado y duración del evento.



	ii) Identificación del área afectada y su extensión, incluyendo posibles efectos sobre vegetación, fauna, suelo o infraestructura. iii) Detalle de las acciones implementadas para la contención, control y reparación de la falla eléctrica. Asimismo, se dará aviso inmediato a la empresa distribuidora correspondiente y a los organismos de emergencia (Bomberos y/o CONAF), cuando el evento implique riesgo de incendio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.15. Riesgo o contingencia por “Caída de árboles o ramas sobre conductores de la LMT”

Tabla 7.1.15 Situación de riesgo por “Caída de árboles o ramas sobre conductores de la LMT”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación y mantenimiento de la Línea de Media Tensión (LMT), árboles y arbustos al interior y en el entorno (banda de 50 m laterales) de la franja de seguridad.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificación, evaluación y monitoreo permanente de los árboles del entorno de la franja de seguridad cuya altura, inclinación, estado fitosanitario o crecimiento pueda dañar conductores o estructuras en una eventual caída (inciso 4.11 RPTD N°07/2022). • Catastro anual georreferenciado de individuos arbóreos dentro y en el entorno de la franja (especie, altura, estado fitosanitario, inclinación). • Poda o tala de árboles dañados, inclinados, volcados, enfermos o con riesgo de caída sobre la línea (inciso 4.11 RPTD N°07/2022). • Verificación de la distancia vertical mínima de 2,00 m entre el conductor en flecha máxima a 15 °C y la copa de árboles o arbustos al interior de la franja, considerando el crecimiento máximo incrementado en un 20% (inciso 4.10 RPTD N°07/2022). • Refuerzo de la inspección visual de la traza luego de eventos meteorológicos extremos (viento, lluvia intensa, sismo). • Coordinación con propietarios u ocupantes colindantes para intervenciones sobre árboles fuera del predio del Titular cuando exista riesgo identificado.
Forma de control y seguimiento	• Informe anual del catastro georreferenciado de árboles del entorno de la franja. • Registro de las intervenciones de poda o tala efectuadas y de la verificación de distancias. • Bitácora de inspecciones post-eventos meteorológicos. • Registro de las comunicaciones con propietarios u ocupantes colindantes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Desenergización inmediata del tramo afectado mediante el sistema de protección. • Aislamiento y señalización del área de caída, restringiendo el acceso de personas, vehículos y fauna. • Aviso inmediato a la empresa distribuidora, SEC, DIRDE Maipú y, cuando exista riesgo de ignición, a Bomberos de Maipú y CONAF. • Retiro del árbol o rama caída por personal autorizado, con la línea consignada.



	- Reparación de los componentes dañados (conductores, aisladores, postes) por personal eléctrico autorizado. - Evaluación de afectación a personas, fauna, vegetación, suelo, recursos hídricos y predios colindantes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia asociada a la operación de la Línea de Media Tensión (LMT) que afecte algún componente ambiental, tales como incendio, afectación a vegetación, fauna, suelo o recursos hídricos, el Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a los organismos con competencia en la materia, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento. Dicho informe considerará, a lo menos: - Descripción del evento, indicando lugar, fecha, hora, causa probable, tramo de LMT involucrado y duración del evento. - Identificación del área afectada y su extensión, incluyendo posibles efectos sobre vegetación, fauna, suelo o infraestructura. - Detalle de las acciones implementadas para la contención, control y reparación de la falla o evento. - En caso de corresponder, propuesta de medidas de restauración o compensación ambiental. Asimismo, se dará aviso inmediato a la empresa distribuidora correspondiente, a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DIRDE) de la I. Municipalidad de Maipú, y a los organismos de emergencia (Bomberos y/o CONAF), cuando el evento implique riesgo de incendio o afectación a personas o bienes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

7.1.16. Riesgo o contingencia por “Falla eléctrica por contacto de vegetación con conductores de la LMT (cortocircuito y/o arco eléctrico)”

Tabla 7.1.16 Situación de riesgo por “Falla eléctrica por contacto de vegetación con conductores de la LMT (cortocircuito y/o arco eléctrico)”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Conductores, aisladores y herrajes de la Línea de Media Tensión (LMT) en interacción con vegetación dentro o en el entorno de la franja de seguridad.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Cumplimiento estricto de la distancia vertical mínima de 2,00 m entre conductor en flecha máxima y copa de vegetación al interior de la franja (inciso 4.10 RPTD N°07/2022). - Uso de conductores protegidos o aislados en líneas de media tensión en tramos con vegetación cercana (inciso 4.10, párrafo final, RPTD N°07/2022). - Implementación del Plan Anual de Poda y Despeje, con frecuencia anual y verificación pre-temporada de incendios. - Inspección termográfica anual de conductores, aisladores y herrajes. - Mantenimiento preventivo de protecciones eléctricas (reconectores, fusibles, protecciones de sobrecorriente).



	Registro continuo de eventos eléctricos detectados por el sistema SCADA/operador del sistema, permitiendo identificar contactos transitorios incipientes.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las verificaciones de distancia conductor-vegetación post-poda. - Registro de inspección termográfica y de conductores protegidos o aislados. - Registro de mantenciones preventivas de protecciones eléctricas. - Registro de eventos transitorios reportados por el sistema de protección. - Reporte anual de cumplimiento del Plan de Poda y Despeje a la SEC y a la DIRDE Maipú.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Desenergización inmediata y automática del tramo afectado mediante el sistema de protección. - Aislamiento del área para impedir el acceso de personas o animales mientras la línea no haya sido confirmada como segura. - Inspección visual del tramo afectado para identificar el punto de contacto, daños en conductores, aisladores o vegetación. - Retiro o poda del material vegetal causante del contacto, con la línea consignada. - Verificación de ausencia de focos de ignición remanentes en el material vegetal o el suelo. - Aviso a la empresa distribuidora, SEC, DIRDE Maipú y a Bomberos/CONAF cuando exista riesgo o evidencia de ignición. - Reposición del servicio sólo previa verificación técnica de condiciones seguras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia asociada a la operación de la Línea de Media Tensión (LMT) que afecte algún componente ambiental, tales como incendio, afectación a vegetación, fauna, suelo o recursos hídricos, el Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a los organismos con competencia en la materia, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento. Dicho informe considerará, a lo menos: - Descripción del evento, indicando lugar, fecha, hora, causa probable, tramo de LMT involucrado y duración del evento. - Identificación del área afectada y su extensión, incluyendo posibles efectos sobre vegetación, fauna, suelo o infraestructura. - Detalle de las acciones implementadas para la contención, control y reparación de la falla o evento. - En caso de corresponder, propuesta de medidas de restauración o compensación ambiental. Asimismo, se dará aviso inmediato a la empresa distribuidora correspondiente, a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DIRDE) de la I. Municipalidad de Maipú, y a los organismos de emergencia (Bomberos y/o CONAF), cuando el evento implique riesgo de incendio o afectación a personas o bienes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.



7.1.17. Riesgo o contingencia por “Riesgo a personas o bienes en el entorno inmediato de la traza de la LMT”

Tabla 7.1.17 Situación de riesgo por “Riesgo a personas o bienes en el entorno inmediato de la traza de la LMT”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Franja de seguridad de la LMT, accesos, cruces de caminos y predios colindantes a la traza (1.675,3 m aéreos).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Señalización preventiva permanente de la franja de seguridad y de los cruces de caminos. • Cumplimiento de las prohibiciones del inciso 4.13 RPTD N°07/2022 dentro de la franja: no modificación de niveles del suelo, no almacenamiento ni manipulación de combustibles, no riego por aspersión con cañón de gran alcance, no estacionar ni maniobrar maquinaria móvil de gran altura que disminuya las distancias de seguridad. • Difusión a propietarios u ocupantes colindantes de las restricciones aplicables a la franja de seguridad. • Comunicación formal a la DIRDE de la I. Municipalidad de Maipú del trazado georreferenciado de la LMT, del plano de la franja de seguridad y de los riesgos asociados, previo al inicio de la fase de operación. • Designación de una contraparte técnica del Titular con disponibilidad 24/7 para la atención de eventos. • Coordinación con Carabineros de Maipú y la 25ª Comisaría para la respuesta a accidentes viales en cruces de caminos sobre la traza. • Participación, cuando sea convocado, en simulacros comunales coordinados por la DIRDE Maipú.
Forma de control y seguimiento	• Inspección periódica del estado y visibilidad de la señalética preventiva. • Registro de las comunicaciones a propietarios u ocupantes colindantes. • Acta de la reunión anual de coordinación con DIRDE Maipú y registro del Protocolo Conjunto de Notificación de Emergencias. • Registro de oficios de remisión anual de información a la DIRDE Maipú. • Registro de participación en simulacros municipales o comunales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activación inmediata del Plan de Emergencias y aviso al Coordinador de Emergencia. • Desenergización del tramo afectado y consignación de la línea, según corresponda. • Aislamiento del área de la emergencia y restricción de acceso a personas no autorizadas. • Solicitud de apoyo a los organismos de emergencia (Ambulancia 131, Bomberos 132, Carabineros 133, Hospital El Carmen Maipú) según la naturaleza del evento. • Aviso inmediato a la DIRDE de la I. Municipalidad de Maipú conforme al Protocolo Conjunto de Notificación de Emergencias. • Aviso a la empresa distribuidora y a la SEC. • Atención y traslado de personas afectadas a un centro asistencial cuando corresponda. • Evaluación de daños a bienes y al medio ambiente, y comunicación a los propietarios afectados.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una Emergencia y/o Contingencia asociada a la operación de la Línea de Media Tensión (LMT) que afecte algún componente ambiental, tales como incendio, afectación a vegetación, fauna, suelo o recursos hídricos, el Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a los organismos con competencia en la materia, en un plazo no superior a 48 horas desde ocurrido el evento. Dicho informe considerará, a lo menos: i) Descripción del evento, indicando lugar, fecha, hora, causa probable, tramo de LMT involucrado y duración del evento. ii) Identificación del área afectada y su extensión, incluyendo posibles efectos sobre vegetación, fauna, suelo o infraestructura. iii) Detalle de las acciones implementadas para la contención, control y reparación de la falla o evento. iv) En caso de corresponder, propuesta de medidas de restauración o compensación ambiental. Asimismo, se dará aviso inmediato a la empresa distribuidora correspondiente, a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias (DIRDE) de la I. Municipalidad de Maipú, y a los organismos de emergencia (Bomberos y/o CONAF), cuando el evento implique riesgo de incendio o afectación a personas o bienes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo I.2 Act. Plan de Contingencias y Emergencias_ Rev0 de la Adenda Complementaria.

8. PLANES DE SEGUIMIENTO DE VARIABLES RELEVANTES Y MONITOREOS PARTICIPATIVOS

8.1. Planes de seguimiento de variables relevantes

8.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo físico del suelo

Tabla 8.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo físico del suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Variable ambiental	Nivel de erosión y compactación del suelo.
Impacto asociado	Pérdida temporal del recurso suelo.
Medida asociada	Suelo
Componente ambiental objeto de seguimiento	Características físicas del suelo.
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Dentro del polígono de emplazamiento del Proyecto.
Parámetros a monitorear	<u>Fase de construcción y operación:</u> • Erosión del suelo: pérdida de cobertura vegetal (%) • Compactación del suelo: % de porosidad del suelo. • Contaminación del suelo: concentración de metales pesados como Pb, Cd, As, Hg, Cu, Zn y Cr; concentración de hidrocarburos en mg/kg.



	<u>Fase de cierre</u> - Rehabilitación del suelo: Cobertura vegetal (%) y materia orgánica (%). - Erosión del suelo: % de cobertura vegetal. - Contaminación del suelo: Concentración de metales pesados e hidrocarburos en mg/kg.
Límites permitidos o comprometidos	<u>Fase de construcción y operación:</u> - Erosión del suelo: El límite permitido será lo que arroje las primeras prospecciones de terreno a la fase de construcción. - Compactación del suelo: El límite permitido será lo que arroje las primeras muestras previas a la fase de construcción. - Contaminación del suelo: El límite permitido será lo que arroje las primeras muestras previas a la fase de construcción. <u>Fase de cierre:</u> - Rehabilitación del suelo: Mantener o aumentar el % de cobertura vegetal levantado el inicio del Proyecto. - Erosión del suelo: Mantener o aumentar el % de cobertura vegetal levantado el inicio del Proyecto. - Contaminación del suelo: El límite permitido será lo que arroje las primeras muestras previas a la fase de construcción.
Duración y frecuencia del seguimiento	<u>Fase de construcción y operación:</u> - Erosión del suelo: Frecuencia de 3 meses y una duración de máximo de 2 semanas. - Compactación del suelo: Frecuencia semestral y duración de máximo 1 semanas. - Contaminación del suelo: Frecuencia semestral y duración de 1 mes y 2 semanas (debido a demoras de análisis de laboratorio). <u>Fase de cierre:</u> - Rehabilitación del suelo: Frecuencia cada 3 meses. Duración de máximo 1 semana. - Erosión del suelo: Frecuencia cada 3 meses. Duración de máximo 1 semana. - Contaminación del suelo: Frecuencia de solo 1 vez, una vez desmontada las partes y obras del Proyecto. Duración de 1 mes y 2 semanas por demoras del laboratorio.
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	<u>Fase de construcción y operación:</u> - Erosión del suelo: se realizará un muestreo visual y fotográfico por medio de una evaluación visual periódica (cada 3 meses) del terreno. También se realizará Análisis de imágenes satelitales mediante software SIG. - Compactación del suelo: % de porosidad mediante estudio de laboratorio. - Contaminación del suelo: se ejecutarán muestras de suelo en puntos clave de manera semestral y análisis de laboratorio. <u>Fase de cierre:</u> - Rehabilitación del suelo: Se realizarán muestreos de suelo para análisis físico y químico (cada 3 meses durante la rehabilitación). Además, se ejecutará un Análisis de cobertura vegetal mediante fotointerpretación y observación directa (registros fotográficos). - Erosión del suelo: muestreo visual y fotográfico. Monitoreo semestral post-cierre para evaluar el grado de rehabilitación y recuperación del suelo. - Contaminación del suelo: se ejecutará un muestreo de suelo y análisis de laboratorio. El muestreo será en zonas con alta probabilidad de concentración de contaminantes, que corresponden a los sectores donde se hará el desmonte de las



	baterías BESS y en zonas de instalación de faenas. El muestreo y análisis se hará una vez desmontado las BESS y la instalación de faenas.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	De acuerdo con la duración de los monitoreos antes descritos, habrá un plazo máximo de 2 semanas para elaboración de informes. Luego de esas dos semanas, en el primer día hábil siguiente se hará la entrega de los antecedentes. La frecuencia está dada de acuerdo con el recuadro de duración y frecuencia de monitoreo. Para el cumplimiento correcto de los plazos, se dará aviso formal del inicio y fin de los monitoreos según corresponda, en las distintas fases del proyecto. Esto permitirá dar seguimiento a los tiempos de ejecución, elaboración de informe y entrega del informe correspondiente.
Organismo destinatario de informes	• Superintendencia de Medio Ambiente (Región Metropolitana) • SAG (Región Metropolitana).
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.8 Plan de Seguimiento_Rev0 de la Adenda.

8.1.2. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo fisicoquímico del suelo

Tabla 8.1.2. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo fisicoquímico del suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Variable ambiental	Características fisicoquímicas del suelo.
Impacto asociado	Pérdida temporal del recurso suelo.
Medida asociada	Monitoreo de las características fisicoquímicas del suelo.
Componente ambiental objeto de seguimiento	Suelo.
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Dentro del polígono de emplazamiento del Proyecto.
Parámetros a monitorear	• Materia Orgánica • Granulometría • Nitrógeno Total • Fosforo • Conductividad Eléctrica (CE) • pH • Humedad • Capacidad de intercambio catiónico (CIC) • Capacidad orgánica del suelo
Límites permitidos o comprometidos	Valores obtenidos en la condición basal de la caracterización de suelos presentada en el Anexo III.3 Capacidad de Sustentar Biodiversidad de la Adenda y muestras tomadas previo al inicio del Proyecto.
Duración y frecuencia del seguimiento	• Año 1 • Año 3 • Año 5



	• Luego, cada 5 años hasta que comience la fase de cierre del Proyecto.
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	La metodología por utilizar se basa en las presentadas en la NCh 3.400/1 (Calidad de Suelo-Muestreo-Parte 1: Directrices para el diseño de los Programas de Monitoreo). Modelos no sistémicos y sistemáticos conforme a la NCh 3.400/1. Para los parámetros del 1-5 se considera una toma de muestra por 5 hectáreas. Se tienen que obtener muestras a los 15,30 y 60 cm de profundidad en cada oportunidad, ya que las principales reacciones de intercambio se desarrollan en el horizonte superficial. Cada muestra es resultado de la mezcla de alrededor de 10 submuestras obtenidas a intervalos regulares, de manera de representar las características promedio del Área. Las submuestras se mezclarán en un balde limpio desde donde se extraerá la muestra compuesta con un peso aproximado de 1 kg. Las submuestras deberán ser tomadas con palas o barrenos agrológicos. Las muestras deben ser depositadas en bolsas de plástico resistentes al transporte, debidamente rotuladas con lápiz de tinta indeleble. Se debe evitar que las muestras colectadas sean expuestas directamente al sol o a otras fuentes de calor; y deben ser enviada al laboratorio en menos de 24 horas.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	De acuerdo con la duración de los monitoreos antes descritos, habrá un plazo máximo de 2 semanas para elaboración de informes. Luego de esas dos semanas, en el primer día hábil siguiente se hará la entrega de los antecedentes. La frecuencia está dada de acuerdo con el recuadro de duración y frecuencia de monitoreo. Para el cumplimiento correcto de los plazos, se dará aviso formal del inicio y fin de los monitoreos según corresponda, en las distintas fases del proyecto. Esto permitirá dar seguimiento a los tiempos de ejecución, elaboración de informe y entrega del informe correspondiente.
Organismo destinatario de informes	• Superintendencia de Medio Ambiente (Región Metropolitana) • SAG (Región Metropolitana).
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.8 Plan de Seguimiento_Rev0 de la Adenda.

8.1.3. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo Ruido

Tabla 8.1.3. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo Ruido	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Variable ambiental	Emisiones de ruido.
Impacto asociado	Ruido
Medida asociada	Plan de Gestión de Ruido
Componente ambiental objeto de seguimiento	Ruido.
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	En los receptores 10 y 10B, señalados en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
Parámetros a monitorear	Emisiones de ruido.



Límites permitidos o comprometidos	Los resultados de cada monitoreo serán comparados con la normativa aplicable correspondiente a DS 38/11 MMA.
Duración y frecuencia del seguimiento	La implementación del monitoreo se realizará cada 2 meses, posterior al inicio de la fase de construcción.
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Cada campaña de medición deberá generar un informe técnico que dé cuenta de la situación actual de ruido y cuyo contenido deberá incluir al menos los siguientes puntos: • Fecha y hora de medición. • Identificación del profesional acústico responsable. • Descripción de las actividades efectuadas, tanto de maquinaria como de la distribución espacial de éstas dentro de la faena. • Identificación del tipo de ruido tanto espacial como temporal (maquinarias, ruido de fondo, etc.). • Identificación del receptor (punto), indicando con un croquis o foto el lugar donde se realizó cada registro, señalando las distancias a las superficies u obstáculos más cercanos como también puntos de referencia. • Valores obtenidos para las faenas evaluadas y los procedimientos de corrección utilizados.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Los resultados del informe de monitoreo deberán ser entregados a la SMA durante los 20 días hábiles siguientes a la ejecución de cada campaña.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia de Medio Ambiente (Región Metropolitana)
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.8 Plan de Seguimiento_Rev0 de la Adenda.

8.2. Monitoreos participativos

8.2.1. Monitoreo Participativo de Arqueología

Tabla 8.2.1 Monitoreo Participativo de Arqueología	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Involucrar a la comunidad local y sectores aledaños de Pueblo El Maitén, y la comunidad inmediata cercana a Rinconada de Lo Vial de la comuna de Maipú, en las instancias de monitoreo asociadas al componente arqueológico para lograr una participación activa durante la fase de construcción, mediante la realización de charlas de inducción a la comunidad al inicio de la fase de construcción e instancias de acompañamiento en las actividades de excavaciones y escarpes durante el monitoreo arqueológico. <u>Descripción:</u> El diseño del Plan de Monitoreo Participativo corresponde a una propuesta creada por el Titular y que será presentada a la comunidad para su aprobación y adscripción. Los grupos destinatarios a los cuales se orienta el Monitoreo Participativo corresponde a las comunidades locales y sus distintos segmentos de actor que las representan. Estas son:



	• JJVV de comuna Maipú: JJVV Villorrio El Maitén, JJVV El Nuevo Maitén, JJVV Rinconada, JJVV Rinconada Lo Vial y JJVV Santa Margarita Lo Vial. • Otras organizaciones funcionales y territoriales con presencia en el área de influencia de la comuna Maipú y con interés en el componente arqueológico: • Comité de Adelanto El Maitén • Asociación Indígena Comunidad Mapuche de Maipú. • Asociación Indígena de Mujeres Mapuche Weichafe Domo. • Asociación Indígena Nuutuikarone Mapu. • Otras asociaciones indígenas con interés en el territorio. • Representantes municipalidad de Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC, OMIL, Oficinas de Fomento/Desarrollo Productivo/Económico, Departamento de tránsito u otras unidades con pertinencia técnica. Los roles de representantes del Proyecto y de los grupos destinatarios serán los siguientes: • Titular: responsable de la ejecución de todas las acciones a realizar en el marco de los Monitoreos participativos por medio del responsable de relacionamiento comunitario o encargado de participación ciudadana, tanto desde la planificación logística y convocatoria a las instancias de monitoreo como en la realización de estas y la socialización de resultados. • Especialista en Arqueología: responsable de liderar técnicamente la ejecución de cada actividad a realizar, socializar los resultados y responsable de la elaboración de insumos de reportabilidad. • Consejo de Monumentos Nacionales (CMN): Corresponde a recepción y evaluación de resultados de mediciones y corroboración e instancias de monitoreos participativos, además de corroborar la correcta realización de las actividades asociadas al rescate arqueológico en caso de haber hallazgos no previstos durante la fase de construcción del Proyecto. • JJVV y otros grupos humanos con interés en componente arqueológico: responsables de participar en las instancias de monitoreo y corroborar la efectiva ejecución de estas. Además, de colaborar en la bajada de la convocatoria con sus socios y la comunidad en general. • Representantes municipalidad Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC: responsables de participar en las instancias de monitoreo participativo, colaborar en la convocatoria de estos y canalizar los resultados en medios de información oficiales municipales, además de dar asistencia e insumos técnicos a la comunidad local sobre el monitoreo. Otros roles anexos serán definidos por el/la encargado/a de la actividad en el momento de la aplicación del monitoreo. Justificación: Este monitoreo participativo responde a la necesidad de involucrar a la comunidad en parte de las instancias de monitoreo arqueológico permanente a ser realizadas por la empresa contratista de las obras, y de las charlas de inducción arqueológicas comprometidas en el marco del Proyecto, además de las acciones de resguardo del objeto de protección correspondiente a la reubicación de materiales y objetos patrimoniales arqueológicos no previstos en el área de Proyecto. La medida asociada a este monitoreo es el CAV “Monitoreo Arqueológico” de la Tabla 11.1.2 del ICE.
--	--



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de proyecto y entorno inmediato y lugar de realización de charlas y capacitaciones a trabajadores del Proyecto. <u>Forma:</u> Las acciones a realizar y sus mecanismos de participación se enfocan en facilitar el derecho de acceso a la información oportuna, asegurando que la comunidad local acceda a instancias de levantamiento de datos y con ello el acceso a información confiable y sistemática que le permita comprobar con evidencia que: - Se realizará una visita en terreno en el área de Proyecto por parte del Titular, especialista del componente y representantes de la comunidad para el monitoreo de identificación y resguardo de objetos de protección arqueológicos. - Se llevará a cabo una charla de inducción patrimonial arqueológica: Instancia educativa de inducción a la comunidad local, a ser realizada al inicio de la fase de construcción, con foco en el componente arqueológico se realizarán en complemento instancias presenciales de capacitación a los trabajadores del Proyecto en torno al componente arqueológico, donde incluye personal de obra contratado por el Titular, sus contratistas principales y empresas subcontratistas, en donde se exponga las características y emplazamiento de los elementos arqueológicos detectados en interior del área de influencia del Proyecto, las restricciones a las que están sujetos y medidas a considerar ante el hallazgo no previsto de este tipo de elementos. <u>Oportunidad:</u> Charlas de inducción: Se realizará una instancia de capacitación y taller informativo, el cual se llevará a cabo al inicio de la fase de construcción. Se realizará una visita en terreno en el área de Proyecto por parte del Titular, especialista del componente y representantes de la comunidad para el monitoreo de identificación y resguardo de objetos de protección arqueológicos, durante la fase de construcción. En caso de ser encontrado material arqueológico en el área de Proyecto, se realizará un monitoreo una vez completado. Se medirá el estado una vez completado el traslado de los materiales rescatados al destino final y el estado legible de placa informativa
Indicador que acredite su cumplimiento	Se contempla la socialización del informe consolidado de resultados por medio presencial a cada representante de las organizaciones e instituciones participantes en el monitoreo participativo, el informe se encontrará disponible para su consulta en las Instalaciones de Faena del proyecto a partir de 15 a 20 días luego de la última instancia de Monitoreo Participativo realizada. Adjunto a esto, se complementará a través de una alianza estratégica con la Municipalidad de Maipú para la socialización de resultados por vías digitales, a través de la página web de la municipalidad, el portal de noticias de la comuna y/u otro medio de comunicación empleado por la municipalidad y sus departamentos.
Forma de control y seguimiento	Registro de la socialización del informe consolidado de resultados.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.9 Act. Monitoreo Participativo de la Adenda.

8.2.2. Monitoreo Participativo de Plan de perturbación controlada

Tabla 8.2.2 Monitoreo Participativo de Plan de perturbación controlada



Impacto asociado	Afectación de ejemplares de fauna de baja movilidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Involucrar a la comunidad local y sectores aledaños de Pueblo El Maitén, y la comunidad inmediata cercana a Rinconada de Lo Vial de la comuna de Maipú, en las instancias del Plan de Perturbación Controlada de la Tabla 11.1.5 del ICE para la protección de la fauna vertebrada local, en relación con el resguardo por las posibles afectaciones a la vida de especies reptiles como las del género <i>Liolaemus</i>, las cuales por su fisionomía y características biológicas pueden verse mayormente afectadas a las obras, acciones y partes del Proyecto. <u>Descripción:</u> El diseño del Plan de Monitoreo Participativo corresponde a una propuesta creada por el Titular y que será presentada a la comunidad para su aprobación y adscripción. Los grupos destinatarios a los cuales se orienta el Monitoreo Participativo corresponde a las comunidades locales y sus distintos segmentos de actor que las representan. Estas son: • JJVV de comuna Maipú: JJVV Villorrio El Maitén, JJVV El Nuevo Maitén, JJVV Rinconada, JJVV Rinconada Lo Vial y JJVV Santa Margarita Lo Vial. • Organizaciones funcionales y territoriales con presencia en el área de influencia la comuna Maipú y con interés en el componente de fauna: • Comité Ambiental Comunal de Maipú • Representantes municipalidad de Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC, OMIL, Oficinas de Fomento/Desarrollo Productivo/Económico, Departamento de tránsito u otras unidades con pertinencia técnica. Los roles de representantes del Proyecto y de los grupos destinatarios serán los siguientes: • Titular: responsable de la ejecución de todas las acciones a realizar en el marco de los Monitoreos participativos por medio del responsable de relacionamiento comunitario o encargado de participación ciudadana, tanto desde la planificación logística y convocatoria a las instancias de monitoreo como en la realización de estas y la socialización de resultados. • Especialista en Fauna: responsable de liderar técnicamente la ejecución de cada actividad a realizar, socializar los resultados y responsable de la elaboración de insumos de reportabilidad. • JJVV y otros grupos humanos con interés en componente de fauna: responsables de participar en las instancias de monitoreo y corroborar la efectiva ejecución de estas. Además, de colaborar en la bajada de la convocatoria con sus socios y la comunidad en general. • Representantes municipalidad Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC: responsables de participar en las instancias de monitoreo participativo, colaborar en la convocatoria de estos y canalizar los resultados en medios de información oficiales municipales, además de dar asistencia e insumos técnicos a la comunidad local sobre el monitoreo. • <u>Justificación:</u> Este monitoreo participativo responde a la necesidad de involucrar a la comunidad en parte de las instancias de monitoreo actividades de recorridos de transectos de fauna, en acompañamiento de un especialista en biología en el marco de las actividades del CAV "Plan de Perturbación



	Controlada” de la Tabla 11.1.5 del ICE. Así, las acciones a realizar se enfocan en facilitar el derecho de acceso a la información oportuna y a involucrar a la comunidad en las instancias de monitoreo del cumplimiento de los compromisos ambientales, asegurando que la comunidad local acceda a instancias de levantamiento de datos y con ello el acceso a información confiable y sistemática que le permita comprobar con evidencia que previo a la fase de construcción del Proyecto se va a prevenir la presencia de especies terrestres vertebradas en las áreas de instalación de faenas y otras obras asociadas al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Este monitoreo participativo se llevará a cabo en los sitios donde se realizarán las actividades del CAV “Plan de Perturbación Controlada” de la Tabla 11.1.5 del ICE. <u>Forma:</u> La acción a realizar corresponde una instancia presencial de monitoreo participativo conjunto entre el Titular, la comunidad local y autoridades municipales. Esta instancia corresponde a una visita en terreno de los tres segmentos de actor (Titular – comunidad – autoridades comunales), para la realización de un recorrido transecto acompañado y dirigido por el/la especialista en fauna, para la identificación de especies dentro del área de Proyecto, con el objetivo de ayudar en la identificación de especies a ser relocalizadas del Área de Proyecto. El recorrido debe ser realizado una vez obtenida la RCA aprobada y previo a las acciones de despeje y relocalización de matorrales utilizados como nido para especies vertebradas, en aquellos puntos clave donde se realizaron los monitoreos de fauna para el Anexo III.11 Act. Fauna Terrestre de la Adenda, con el objetivo de hacer seguimiento ambiental para el cumplimiento del compromiso Plan de Perturbación Controlada. El punto de inicio y término del recorrido transecto debe ser evaluado por el/la especialista de fauna a cargo de la actividad, de acuerdo con los lineamientos técnicos y metodológicos del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). <u>Oportunidad:</u> Se realizará un monitoreo participativo, a razón de realizarse en conjunto con los primeros recorridos transectos del CAV “Plan de Perturbación controlada” de la Tabla 11.1.5 del ICE.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se contempla la socialización de resultados por medio de la entrega de un informe consolidado a cada representante de las organizaciones e instituciones participantes de las actividades del monitoreo participativo, la cual estará disponible en las Instalaciones de Faena de la empresa contratista. Adjunto a esto, se complementará a través de una alianza estratégica con las municipalidades para la socialización de resultados por vías digitales, a través de la página web de la municipalidad, el portal de noticias de la comuna y/u otro medio de comunicación empleado por la municipalidad y sus departamentos. Respecto al momento de socialización de resultados se contempla un plazo máximo de 15 días hábiles a partir de cada instancia de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Registro de la socialización del informe consolidado de resultados.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.9 Act. Monitoreo Participativo de la Adenda.



8.2.3. Monitoreo Participativo de Plan de Gestión de Ruido

Tabla 8.2.3 Monitoreo Participativo de Plan de Gestión de Ruido	
Impacto asociado	Aumento de los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Involucrar a la comunidad local y sectores aledaños de Pueblo El Maitén, y la comunidad inmediata cercana a Rinconada de Lo Vial de la comuna de Maipú, en las instancias de acompañamiento a la visita de seguimiento del CAV “Plan de Gestión de Ruido” de la Tabla 11.1.7 del ICE y el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA. Descripción: El diseño del Plan de Monitoreo Participativo corresponde a una propuesta creada por el Titular y que será presentada a la comunidad para su aprobación y adscripción. Los grupos destinatarios a los cuales se orienta el Monitoreo Participativo corresponde a las comunidades locales y sus distintos segmentos de actor que las representan. Estas son: • JJVV de comuna Maipú: JJVV Villorrio El Maitén, JJVV El Nuevo Maitén, JJVV Rinconada y JJVV Rinconada Lo Vial. • Otros grupos humanos con interés en componente de ruido: Comunidad Educativa de Escuela Reino de Dinamarca • Representantes municipalidad de Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOCC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC, OMIL, Oficinas de Fomento/Desarrollo Productivo/Económico, Departamento de tránsito u otras unidades con pertinencia técnica. Los roles de representantes del Proyecto y de los grupos destinatarios serán los siguientes: • Titular: responsable de la ejecución de todas las acciones a realizar en el marco de los Monitoreos participativos por medio del responsable de relacionamiento comunitario o encargado de participación ciudadana, tanto desde la planificación logística y convocatoria a las instancias de monitoreo como en la realización de estas y la socialización de resultados. • Especialista en Ruido: responsable de liderar técnicamente la ejecución de cada actividad a realizar, socializar los resultados y responsable de la elaboración de insumos de reportabilidad. • JJVV y otros grupos humanos con interés en componente de ruido: responsables de participar en las instancias de monitoreo y corroborar la efectiva ejecución de estas. Además, de colaborar en la bajada de la convocatoria con sus socios y la comunidad en general. • Representantes municipalidad Maipú: Medio Ambiente, Dideco y encargados de OOCC, Departamento de Cultura y Turismo, COSOC: responsables de participar en las instancias de monitoreo participativo, colaborar en la convocatoria de estos y canalizar los resultados en medios de información oficiales municipales, además de dar asistencia e insumos técnicos a la comunidad local sobre el monitoreo. Justificación: Este monitoreo participativo responde a la necesidad de involucrar a la comunidad en las instancias de monitoreo técnico de emisiones de ruido vinculados a la fase de construcción del Proyecto, en relación con las principales obras que puedan producir mayores niveles de ruido ambiental fuera del área de Proyecto.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Los sitios de monitoreo corresponderán a los puntos de medición de ruido atmosférico utilizados para el Anexo III.2 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda. Será responsabilidad del especialista a cargo del monitoreo participativo decidir el punto donde la comunidad será involucrada para el acompañamiento. <u>Forma:</u> Las acciones a realizar corresponden a una instancia presencial de monitoreo participativo conjunto entre el titular, la comunidad local y autoridades municipales. La instancia corresponde a una inspección visual en terreno de los tres segmentos de actor durante el monitoreo técnico a ser realizado por las autoridades de una ETFA, esto con el objetivo de hacer seguimiento ambiental para el cumplimiento del compromiso de límites máximos de ruido atmosférico en la fase de construcción del proyecto. Para el complemento de la actividad principal, se realizará una charla informativa al final de la instancia de monitoreo para explicar las principales funciones de las barreras acústicas modulares y socializar los principales resultados de los monitores técnicos de la ETFA sobre la aplicación de las mediciones de ruido. <u>Oportunidad:</u> Se realizará una sesión presencial posterior a terminadas las obras de instalación de barreras acústicas.
Indicador que acredite su cumplimiento	De modo general, para cada una de las medidas asociados a los componentes ambientales sujetos a monitoreo participativo, se contempla la socialización de resultados por medio de página web y en complemento en vía digital por medio de canales formales de la municipalidad con llegada a la comunidad. Respecto al momento de socialización de resultados se contempla un plazo máximo de 15 a 20 días hábiles a partir de cada instancia de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Registro de la socialización del informe consolidado de resultados.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo III.9 Act. Monitoreo Participativo de la Adenda.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 9.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Otros cuerpos legales	No Aplica
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 transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. • La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. • Aplicación de un Programa de Aplicación de Supresor de Polvo (Anexo III.1.4 Programa de Supresor de Polvo de la Adenda) en caminos no pavimentados, con reporte de a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015, de la SMA, que contendrá, a modo ejemplar, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, mantención, medios de verificación, indicadores, un detalle de los caminos contemplados para aplicación de supresor de polvo y otros aspectos que se estimen convenientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	• 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. • Documentación de la maquinaria y vehículos que presten servicios durante la ejecución del proyecto (Revisión técnica y análisis de gases vigentes). • Registros de señalética que indiquen límites de velocidad a vehículos del proyecto. • Registro de la aplicación del supresor de polvo.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia de Registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, aplicación de supresor de polvo, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta, entre otros. • Los registros estarán disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

9.1.2. D.S. N° 31/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

Tabla 9.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA	
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	<u>Fase de construcción:</u> Actividades propias de la construcción, como perforación, escarpe, excavación, erosión de pilas de acopio, carga y descarga de material, compactación, nivelación, tránsito de vehículos por caminos no



	pavimentados y pavimentados, combustión de maquinaria y combustión de motores de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito vehicular interno y externo, para actividades de limpieza y mantención. <u>Fase de cierre:</u> Actividades para el desmantelamiento y recuperación del terreno, tales como nivelación, compactación, tránsito interno y externo y combustión de maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo presentado en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria, las emisiones a generar por el Proyecto durante las fases de operación y cierre se encuentran bajo los límites establecidos por el artículo 64 del PPDA, por tanto, el Proyecto no requiere compensar sus emisiones atmosféricas en dichas fases. En tanto, durante la fase de construcción, el proyecto supera las emisiones del citado decreto para MP10, por lo que se deberá compensar el 120% de la emisión máxima equivalente, correspondiente a 5,88 (ton/año). Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la Tabla 1-15 del Anexo II.1 Act. Normativa Ambiental Aplicable_Rev0.pdf de la Adenda, el Titular declara que considera las siguientes medidas de control en las distintas fases del proyecto: • 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 transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. • La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. • Aplicación de un Programa de Aplicación de Supresor de Polvo en caminos no pavimentados, con reporte de a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015, de la SMA, que contendrá, a modo ejemplar, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, mantención, medios de verificación, indicadores, un detalle de los caminos contemplados para aplicación de supresor de polvo y otros aspectos que se estimen convenientes. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme a través de su pronunciamiento Of. N°4088 de fecha 30 de junio de 2026, señalando lo siguiente: “Condicionado a: Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA):



	<i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente de la RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i> <i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Parque Fotovoltaico Gabriela Solar”</i> <table><tr><th><i>Año</i></th><th><i>MP10eq [t/año]</i></th><th><i>MP10eq al 120% [t/año]</i></th><th><i>Fracción por combustión</i></th></tr><tr><td><i>1</i></td><td><i>5,88</i></td><td><i>7,05</i></td><td><i>7%</i></td></tr></table> <i>Fuente: Tabla 1 PCE Preliminar de la Adenda Complementaria.</i> <i>Finalmente se indica que:</i> <i>Según el Artículo 63 del PPDA, “Las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i> <i>•Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>• Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>• Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <i>• Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el periodo en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Se señala que el Art. 64 del PPDA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”.</i>	<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Fracción por combustión</i>	<i>1</i>	<i>5,88</i>	<i>7,05</i>	<i>7%</i>
<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Fracción por combustión</i>						
<i>1</i>	<i>5,88</i>	<i>7,05</i>	<i>7%</i>						
Indicador que acredita su cumplimiento	• 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. • Documentación de la maquinaria y vehículos que presten servicios durante la ejecución del proyecto (Revisión técnica y análisis de gases vigentes). • Registros de señalética que indiquen límites de velocidad a vehículos del proyecto. • Registro de aprobación del Plan de Compensaciones de Emisiones Atmosféricas por parte de la SEREMI de Medio Ambiente.								
Forma de control y seguimiento	• El Titular mantendrá copias de: Registros de capacitación, Control de las revisiones técnicas, Registros de mantenciones de maquinarias, Registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta, entre otros. • Las copias de los registros estarán disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.								



9.1.3. D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

Tabla 9.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Transporte, residuos 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	Transportes de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	Los camiones con carga, que se desplacen fuera de los frentes de trabajo serán cubiertos con lonas para evitar el desprendimiento de material y estarán contruidos de forma que impida la caída o escurrimiento de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de ingreso y salida de camiones con carga tapada.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de los registros fotográficos en la faena para su revisión por la autoridad.

9.1.4. D.S. 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 9.1.4 Norma: D.S. N° 279/1983 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Otros cuerpos legales	• D.S. N°4/1994. 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. N°55/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. • D.S. N°54/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. • D.S. N°211/1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito vehicular motorizado.
Forma de cumplimiento	• Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. • 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 (en la instalación de faenas y en la sala de control del Proyecto).

9.1.5. D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”

Tabla 9.1.5 Norma: D.S. N° 138/2005 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”.
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.declaracionemision.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.

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

Tabla 9.1.6 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas- Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Otros cuerpos legales	- Decreto N°31 del 11-12-2018. Ministerio del Medio Ambiente, que introduce modificaciones entre los artículos 1 a 30. - D.F.L. N°725 del 06-02-1968. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N°725. - Ley N° 20.920 del 17-05-2016. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto, se generarán residuos y emisiones producto de las distintas actividades a realizar.



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, 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.

9.1.7. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5

Tabla 9.1.7 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU	
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 temporales y obras permanentes del Proyecto.
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. • Mantenimiento 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	Se mantendrá copia de certificados de revisiones técnicas de vehículos asociados al proyecto, y mantenciones de vehículos y maquinarias al día.

9.1.8. D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 9.1.8 Norma: D.S. N°38/2011 MMA



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	<u>Fase de construcción</u>: Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras del Proyecto. <u>Fase de operación</u>: Funcionamiento de inversores, transformador y sistema BESS. <u>Fase de cierre</u>: Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias en la ejecución de obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	En base a los resultados del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, Estudio de ruido y vibraciones actualizado, el Proyecto cumplirá con los niveles máximos permitidos por el D.S. N°38/2011 del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control: <u>Fase de Construcción y cierre</u> • Barreras acústicas móviles modulares (MCR2): Las barreras acústicas móviles deberán 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, su altura deberá ser de al menos 3,6 [m] para los puntos 10 y 10B. 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. En la Figura 1-32 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda se encuentra la ubicación de las Barreras acústicas móviles modulares y los receptores asociados. <u>Fase de Operación</u> No requiere medidas de control de ruido de acuerdo con el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante el Oficio N°915 de fecha 06 de abril de 2026.
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.



	Implementación de las medidas de control durante la fase de construcción y cierre, en áreas indicadas en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	- Registro de reclamos y verificación del estado de las medidas de abatimiento de ruido. - Registro de implementación pantallas acústicas modulares móviles durante la fase de construcción y cierre.

9.1.9. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”

Tabla 9.1.9 Norma: D.F.L. N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos y líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Otros cuerpos legales	- D.S. N°594 del 29-04-2000. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. - D.S. N°148 del 16-06-2003. Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- El Proyecto, contempla la generación de residuos líquidos y sólidos durante todas las fases. - El Proyecto, contempla la generación de residuos industriales y peligrosos durante todas las fases.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos sólidos:</u> - El proyecto no contempla la construcción ni operación de ninguna planta 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 por la autoridad sanitaria. - 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. <u>Residuos líquidos:</u> En la fase de construcción y cierre, las aguas residuales de los baños químicos serán retiradas periódicamente por empresas que contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo con las exigencias del D.S. 594/1999 del MINSAL. Durante la fase de operación, se contará con un sistema sanitario particular, que consistirá en la instalación de una fosa séptica con drenes infiltración, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo II.2 Actualización PAS 138 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 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. - Registro de autorización de las empresas de manejo, transporte y disposición final de los residuos líquidos domésticos.

9.1.10. D.S. N°236/1926, del Ministerio de Salud. “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”

Tabla 9.1.10 Norma: D.S. N°236/1926, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fosa séptica modular.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contará con un sistema sanitario particular, que consistirá en la instalación de una fosa séptica con drenes infiltración. Los antecedentes se presentan en el Anexo II.2 Actualización PAS 138 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que aprueba la tramitación sectorial del permiso asociado a la solución sanitaria particular para aguas servidas (Anexo II.2 Actualización PAS 138 de la Adenda Complementaria).
Forma de control y seguimiento	Copia de la aprobación y autorización sanitaria del PAS 138.



9.1.11. D.S. N° 148/2003 del MINSAL. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”

Tabla 9.1.11 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos, así como los paneles solares en desuso, serán mantenidos temporalmente en las Bodegas de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (RESPEL) 1 y 2, respectivamente. 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. En el Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA se encuentran los antecedentes del PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción, operación y cierre del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Aprobación y autorización sanitaria del lugar de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registro de retiro de residuos peligrosos. • Autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Copia aprobación y autorización sanitaria de lugares de almacenamiento de residuos peligrosos. • Copia registro de retiro de residuos peligrosos. • Copia autorización sanitaria de empresa encargada del transporte de residuos peligrosos.

9.1.12. D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”

Tabla 9.1.12 Norma: D.S. N° 298/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Cargas peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias peligrosas para la operación de grupo electrógeno y maquinarias.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que el transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que acredite el transporte de sustancias peligrosas con empresas de transportes autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y mantendrá copia de las autorizaciones asociadas a las empresas distribuidoras, que abastezcan de combustible la obra.



9.1.13. D.S N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. “Aprueba Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos”

Tabla 9.1.13 Decreto Supremo N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá combustibles diésel para la operación de grupo electrógeno y maquinarias.
Forma de cumplimiento	- 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se exigirá y mantendrá copia de las autorizaciones asociadas a las empresas distribuidoras, que abastezcan de combustible la obra.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros con el chequeo en terreno cada vez que se realice carga de combustible, verificando que se cumplan las condiciones que exige la normativa vigente.

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

Tabla 9.1.14 Ley: N° 20.920/2016 MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales	- D.S. N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. - D.F.L. N°725 del 06-02-1968. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N°725.
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. - El Proyecto contempla la importación de insumos para el Proyecto durante sus distintas fases, los que serán declarados conforme a la normativa ambiental vigente. - Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto se generarán productos prioritarios de acuerdo con la Ley, susceptibles de ser reciclados, tales como, Pilas, Aceites lubricantes, Aparatos eléctricos y electrónicos, baterías, Envases y embalajes y Paneles fotovoltaicos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará aviso por medio del Sistema REP del Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl) cuando corresponda.



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	Copias en obra de Declaraciones anuales en RETC.

9.2 Normas relacionadas con vialidad del Proyecto

9.2.1. D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 9.2.1 Norma: D.S. N° 158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales	Decreto N°414 de 2015 del MOP, que complementa el numeral 2.1. en la forma en que indica.
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: 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.
Forma de cumplimiento	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.

9.2.2. Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”

Tabla 9.2.2 Norma: Resolución N° 1/1995 MINTRATEL	
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	- El Proyecto considera actividades de transporte de materiales de construcción, estructuras, equipos y otros. También realizará transporte de maquinaria que, eventualmente, exceda el peso máximo permitido. - Por otra parte, los residuos e insumos se transportarán en camiones, de acuerdo con su peso y dimensiones.
Forma de cumplimiento	- El Titular exigirá a sus contratistas que cumplan con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por vías urbanas. - En el caso eventual que el Proyecto requiera de vehículos con dimensiones mayores a las establecidas, se solicitará la autorización



	correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
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. - Obtención de autorización por parte de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá copia de las guías de despacho. - Se mantendrá copia de autorización de Dirección de vialidad (si es que fuese solicitada).

9.2.3. D.S. N°200/1993 del MOP. “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país”.

Tabla 9.2.3 Norma: D.S. N°200/1993 MOP	
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: 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.
Forma de cumplimiento	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. - Se realizará una revisión mensual de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de la revisión mensual de guías de despacho.

9.2.4. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Tabla 9.2.4 Norma: D.F.L. N° 850/1997 MOP	
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 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	- Registros de guías de despacho, indicando peso transportado, viaje y camión asociado. - Resoluciones emitidas por la Dirección Regional de Vialidad que autoricen, en caso de corresponder: - Ocupación o rotura de caminos (Art. 36). - Accesos desde el Proyecto hacia caminos públicos (Art. 40). - Atravesos y/o paralelismos (Art. 41). - Copia de permisos otorgados para transporte de carga sobredimensionada o sobrepeso, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	- Mantenimiento y archivo de las resoluciones y permisos otorgados por la Dirección Regional de Vialidad. - Registro y control documental de guías de despacho para verificar el cumplimiento de los límites de peso. - Registros del monitoreo fotográfico del uso de accesos autorizados y cumplimiento de las condiciones establecidas por Vialidad.

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

9.3.1. Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 9.3.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales	D.S. 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, el titular tendrá en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera: - 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 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. - Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a 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/la titular del proyecto. • Se deberá 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. • Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. 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).
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la presencia permanente de arqueólogo o licenciado en arqueología. • Registro del informe de las actividades realizadas. • Registro del Protocolo de hallazgos fortuitos. • Registro que evidencie la paralización y fecha de aviso a la autoridad de hallazgos, en caso de que corresponda. • Registro del material y contenidos de inducciones efectuadas para arqueología y paleontología. • Registro del acta o planilla de asistencia a las charlas (firmada por asistentes) con fichas de registro de inducciones y documentación relacionada con la actividad. • Registro fotográfico de las actividades realizadas.
Forma de control y seguimiento	• Se elaborará un informe mensual, con fotografías y georreferenciación de los puntos o áreas de control diarios asignados, con fotografías y georreferenciación de los puntos o áreas de control realizados en el mes. • Se hará revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente. • Se hará revisión de registros de charlas realizadas. • Además, en forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

9.3.2. Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre.

Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 19.473/1996 MINAGRI	
Componente/materia:	Fauna
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Otros cuerpos legales	D.S. N° 5 Reglamento de la Ley de Caza de 5 de enero de 1998 del Ministerio de Agricultura.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	- Se realizará charla de prohibición de caza, captura o alimentación de animales domésticos y silvestres. - Se hace presente que el proyecto no considera la caza o captura de ejemplares de animales de las especies protegidas, a que se refiere el artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre Caza. - Las especies presentes descritas en el área de influencia se pueden ver en el Estudio de Fauna, el cual se encuentra en el Anexo III.11 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charla de prohibición de caza, captura o alimentación de animales domésticos y silvestres.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de la charla de prohibición de caza, captura o alimentación de animales domésticos y silvestres.

9.3.3. Ley N°20.283/2008 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.

Tabla 9.3.3 Ley N°20.283/2008 MINAGRI	
Componente/materia:	Flora y vegetación
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°93/2008 del Ministerio de Agricultura. “Reglamento sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal”.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera un Plan de Manejo de corta y reforestación de bosque nativo en el Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda por la corta de 1,16 ha de bosque nativo dominado por <i>Acacia Caven</i> . La reforestación se realizará en un terreno de Aptitud Preferentemente Forestal, en una superficie igual a la de la corta y con una densidad de reforestación de 450 individuos/hectárea.
Forma de cumplimiento	Tramitación sectorial del permiso PAS 148 (Antecedentes en el Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda).
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que aprueba la tramitación sectorial del permiso PAS 148 (Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda).
Forma de control y seguimiento	Registro en obras de la resolución que aprueba la tramitación sectorial del permiso PAS 148 (Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda).

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.1. Permiso Ambiental Sectorial N°138

Tabla 10.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA



Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se contempla un sistema particular de aguas servidas a base de una fosa séptica de tipo modular con 2 m³ de capacidad (6 personas). 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. Es importante mencionar que el predio en cuestión no cuenta con napas a nivel freático, por lo que se desestima un sistema de desinfección y cloración. En la Figura 1-4 del Anexo 3.1 de la Adenda se puede observar un Diagrama de flujo del sistema de fosa séptica a utilizar. Cabe señalar que, la fosa séptica requiere mantenciones como máximo 4 veces al año, la que se efectuará por una empresa con autorización sanitaria. Mayores antecedentes en el Anexo II.2 Actualización PAS 138 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1743 de fecha 24 de junio de 2026.

10.1.2. Permiso Ambiental Sectorial N°140

Tabla 10.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos asimilables domiciliarios y Bodega de almacenamiento de residuos de la construcción.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos que se generarán durante la ejecución del Proyecto se almacenarán en una bodega de residuos asimilables domiciliarios y en una bodega de almacenamiento de residuos de la construcción, los cuales se localizarán al interior de la Instalación de faenas del Proyecto. Estos sectores tendrán las siguientes características: <i>Bodega de residuos asimilables a domésticos (RSAD):</i> La disposición temporal de residuos asimilables a domiciliarios (RSAD) será en una bodega que tendrá una superficie aproximada 10 m². 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 contenedores tendrán sus tapas respectivas y serán herméticos para evitar filtraciones. <i>Bodega RESCON:</i> Se contempla la habilitación de un área donde se almacenen los residuos industriales no peligrosos de la construcción (RESCON), en una bodega de 10 m². 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 acorde a normativa vigente.
	Mayores antecedentes en el Anexo 5.2 PAS 140 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1743 de fecha 24 de junio de 2026.

10.1.3. Permiso Ambiental Sectorial N°142

Tabla 10.1.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Dos Bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se implementarán dos bodegas para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL). La bodega RESPEL N°1, será destinada al acopio temporal residuos peligrosos y la bodega RESPEL N°2 será destinada al acopio temporal de paneles fotovoltaicos. Las bodegas 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. Cada bodega tendrá una superficie construida de 5,76 m². En el Anexo II.6 Emplazamiento Bodegas RESPEL.pdf de la Adenda, se presenta la ubicación de las bodegas RESPEL. Mayores antecedentes en el Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1743 de fecha 24 de junio de 2026.

10.1.4. Permiso Ambiental Sectorial N°148

Tabla 10.1.4 Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Preparación de terreno.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto considera un Plan de Manejo de corta y reforestación de bosque nativo en el Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda, por la corta de 1,16 ha de bosque nativo dominado por Acacia Caven. La reforestación se realizará en un terreno de Aptitud Preferentemente Forestal, dentro de la misma provincia del área de corta, en una superficie de 1,16 ha



	con una densidad de reforestación de 450 individuos/hectárea. Mayores antecedentes en el Anexo II.3 PAS 148 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la CONAF se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°29-EA/2026 de fecha 07 de abril de 2026, señalando lo siguiente: <i>“Esta Corporación manifiesta su conformidad con las observaciones formuladas por este Servicio y con la solicitud de PAS 148 contenida en el Anexo II.3 de la Adenda, respecto de la corta de 1,16 hectáreas de bosque nativo. Sin perjuicio de ello, en la instancia sectorial correspondiente el Titular deberá presentar una propuesta de reforestación en una superficie al menos igual a la cortada, con una combinación de especies representativas del tipo forestal intervenido, la individualización del sitio de reforestación, una densidad técnicamente adecuada, un programa de protección y establecimiento debidamente fundado, y medidas suficientes de prevención y protección contra incendios forestales.”</i>

10.1.5. Permiso Ambiental Sectorial N°160

Tabla 10.1.5 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Titular señala en el Anexo II.4 Actualización PAS 160 de la Adenda que, el Proyecto requerirá para las fases de construcción, operación y cierre de instalaciones temporales y permanentes, correspondiente a obras o construcciones de equipamiento de infraestructura eléctrica fuera de los límites urbanos. Esta área tendrá una superficie aproximada de 6.082 m ² . Por otra parte, en la fase de operación, se incluirán las obras permanentes del Proyecto, las cuales incluyen el área de módulos fotovoltaicos, sector BESS, caminos internos, entre otras, las cuales en total suman 162.166,46 m ² . El detalle de las superficies de las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto, se encuentran en la Tabla 1-1 del Anexo II.4 Actualización PAS 160 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI MINVU se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1741 de fecha 03 de julio de 2025, señalando lo siguiente: <i>“(…) En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en área rural regulada por el PRMS y que corresponde a uso de infraestructura que se entiende siempre admitida en el área rural, según lo establecido en el art. 2.1.29 de la OGUC.</i>



	<i>El proyecto queda condicionado a que:</i> - <i>Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable respecto del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.</i> - <i>El titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión (...)</i> Adicionalmente, el SAG se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°674/2026 de fecha 09 de abril de 2026, señalando lo siguiente: <u>“PAS160</u> <i>Cumple con los requisitos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental sectorial 160 descritos en el Art 160 del DS 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente (...)</i>”
--	---

10.1.6. Pronunciamiento N°161

Tabla 10.1.6 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un Proyecto del tipo Central Solar Fotovoltaica, compuesto por 19.768 paneles solares de 720 Wp cada uno, de esta forma se alcanzará una potencia instalada de 14,23 MW y una potencia nominal 9,0 MW. Además, el proyecto incluirá una línea de media tensión (LMT) de 23 kilovoltios (kV) que se conectará a la red de distribución existente del alimentador Galaxia, que también opera a 23 kV y está vinculado a la Subestación Santa Marta. Para la construcción y desarrollo del Proyecto, se considera el levantamiento de Instalaciones de faena, sistemas sanitarios, bodegas de materiales, módulos fotovoltaicos, salas de control, patios de baterías, centros de transformación, etc. Estas obras se emplazan al interior del “Área rural” regulada por el PRMS. En el Anexo 5.6 PAS 161 de la DIA se encuentra el plano del Proyecto y en el Anexo II.5 Memoria Descriptiva PAS 161_Rev0.pdf de la Adenda se encuentra la Memoria Descriptiva del Sistema Control de Incendio del Proyecto.



	Más antecedentes en el Anexo 5.6 PAS 161 de la DIA y Anexo II.5 Memoria Descriptiva PAS 161 Rev0.pdf de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1743 de fecha 24 de junio de 2026, señalando lo siguiente: <i>“(…) Con relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.</i> <i>En cuanto a la información presentada no hay observaciones, la actividad se califica de INOFENSIVA. (…)”.</i>

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Plan de Comunicaciones”

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Plan de Comunicaciones”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Generar un plan de información y difusión permanente con la comunidad, 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. <u>Descripción:</u> Este plan de comunicación se realizará previo al inicio de las obras, y contendrá: • El cronograma de las obras. • Los puntos intervenidos según cronograma, las principales actividades de construcción del proyecto y las medidas adoptadas (frente de trabajo, avance de faenas, etc.). • Los tiempos estimados de intervención. • 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 y cierre. • Forma de difusión mediante volantes, letreros u otro sistema. <u>Justificación:</u> Este compromiso mantendrá informada a la comunidad 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	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas. <u>Forma:</u> El Plan de comunicación se realizará previo al inicio de las obras, y contendrá: cronograma de las obras; tiempos estimados de intervención; medidas adoptadas; y canales de comunicación para la recepción de quejas y sugerencias. Dentro del Plan de comunicación, se dará especial interés a generación de ruidos molestos en la cual se señale fuentes emisoras, medidas de control 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. Se mantendrá un libro de registro en obra durante la construcción. Se considera parte de este plan a la villa Joaquín Olivares. <u>Oportunidad:</u> Fases de construcción y cierre. En la fase de construcción se realizará una difusión inicial, previa al inicio de las obras, en la que se informará a la comunidad el cronograma general, las etapas de ejecución, la naturaleza de las intervenciones, las eventuales alteraciones de acceso, los horarios de faena y los canales de comunicación disponibles. Posteriormente, se efectuará una actualización mensual dirigida a la comunidad, en la que se reportará el avance de las obras y cualquier modificación relevante respecto de la programación informada. En la fase de cierre se realizará una comunicación previa al inicio de las actividades de desmantelamiento, informando el cronograma, las etapas contempladas y las medidas asociadas a su ejecución. Durante el desarrollo de esta fase, se realizará una actualización mensual mientras se mantengan activas las obras de cierre, informando el estado de avance y eventuales ajustes en la planificación.
Indicador de cumplimiento	Registro y actas de reuniones con Juntas de Vecinos. Registro de volantes y señalética. 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.
Forma de Control y Seguimiento	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.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo Arqueológico”

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo Arqueológico”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar un monitoreo arqueológico permanente durante la ejecución de actividades que impliquen remoción de sedimento subsuperficial, tales como escarpe, excavaciones u otras obras asociadas a movimientos de tierra del Proyecto. <u>Descripción:</u> El monitoreo arqueológico considera la presencia permanente en terreno de un arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología durante las actividades que impliquen remoción de sedimento subsuperficial. Este profesional supervisará los frentes de trabajo en que se realicen movimientos de tierra, con el objetivo de detectar oportunamente eventuales hallazgos arqueológicos no previstos y resguardar el patrimonio cultural. Ante la eventual aparición de restos arqueológicos o paleontológicos, se aplicará el procedimiento de hallazgos no previstos, suspendiendo inmediatamente las actividades en el área del hallazgo y dando aviso a las autoridades competentes. <u>Justificación:</u> Este compromiso resguarda el patrimonio arqueológico que pudiese existir en el área del Proyecto, que no ha sido descubierto con anterioridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obras del Proyecto. <u>Forma:</u> La implementación del monitoreo arqueológico consiste en la supervisión y constatación visual del terreno natural y sedimento durante su remoción o excavación por parte de un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología. Este monitoreo será de carácter permanente en cada frente de trabajo que implique remoción de sedimento subsuperficial. El procedimiento a seguir ante la eventual aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras consiste en suspender inmediatamente las actividades en el área del hallazgo, proteger el sitio evitando su alteración y dar aviso a las autoridades competentes. Lo anterior se realizará conforme a lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. <u>Oportunidad:</u> Fase de construcción, específicamente durante la ejecución de actividades que impliquen remoción de sedimento subsuperficial. En caso de hallazgo arqueológico, se mantendrá informado al Consejo de Monumentos Nacionales.



Indicador de cumplimiento	El cumplimiento se materializará en informes mensuales. 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, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. 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/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). • Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. • Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. • Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) 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 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.
Forma de Control y Seguimiento	Inspecciones en terreno del cumplimiento de las medidas, como parte de los informes periódicos, los que estarán disponibles para consulta en la Instalación de faenas. Registro de informes SMA que den cuenta de las actividades realizadas en faena.



11.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Capacitación a los trabajadores sobre protección de la calidad del agua”

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Capacitación a los trabajadores sobre protección de la calidad del agua”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por la protección de la calidad de las aguas del Canal/quebrada sin denominación oficial que limita por el sector norponiente del Parque Fotovoltaico y que forma parte del Área de Influencia del Proyecto, conforme a lo descrito en el Anexo III.5 “Actualización Hidrología” de la Adenda, a través de la implementación de capacitaciones a los trabajadores respecto de la importancia de no contaminar dicho cauce superficial y la prohibición de extraer agua desde éste. <u>Descripción:</u> Se llevarán a cabo charlas de capacitación a los trabajadores sobre la importancia de no contaminar el canal/quebrada sin denominación oficial que limita por el sector norponiente del Proyecto. Entre los temas que serán tratados se incluye la prohibición de eliminar cualquier tipo de desechos en lugares no habilitados para ello, la prohibición de realizar vertimientos en el cauce y la prohibición de extraer agua desde éste. <u>Justificación:</u> A través de las charlas se busca evitar la ocurrencia de extracciones no autorizadas o eventuales incidentes de contaminación del recurso hídrico en el canal/quebrada que limita por el sector norponiente del Proyecto, los que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalaciones habilitadas para inducción y capacitación del Proyecto. El compromiso será aplicable a las actividades desarrolladas en las áreas del Proyecto colindantes al Canal/quebrada sin denominación oficial ubicado en el sector norponiente del Proyecto. <u>Forma:</u> Las capacitaciones formarán parte de las actividades de inducción de todos los trabajadores nuevos. Los principales temas que se discutirán corresponden a los siguientes: • 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. • 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. En la fase de operación, la instrucción a la empresa contratista se realizará de manera previa al inicio de cada intervención programada, debiendo acreditarse que el personal que participe en las labores ha recibido la correspondiente inducción ambiental antes de comenzar las actividades.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá un registro de asistencia a charlas.
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



11.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Medida protección avifauna”

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario “Medida protección avifauna”	
Impacto asociado	Posible afectación avifauna.
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 del Anexo III.11 de la Adenda, se registró la presencia avifauna en el área de Proyecto. <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> Se aplicarán las siguientes medidas para avifauna, específicamente en las luminarias del Proyecto. • Implementación de luces cálidas. • Implementación de luminarias con protecciones o capuchas (shielded lights). • Orientar las luminarias hacia el suelo. • En el tendido eléctrico del Proyecto se instalarán protecciones asociadas a sistemas de antielectrocución y aislamiento y sistema de balizamiento anticolidión. Sistema antielectrocución: Figura 11.1.4.1 Sistema antielectrocución del Proyecto  Fuente: Tabla 1-4 del Anexo V.1 Act. Compromisos Ambientales Voluntarios_Rev0 de la Adenda Complementaria.



	Balizamiento anticolidión: Figura 11.1.4.2 Balizamiento anticolidión del Proyecto  Fuente: Tabla 1-4 del Anexo V.1 Act. Compromisos Ambientales Voluntarios_Rev0 de la Adenda Complementaria. Se realizarán inspecciones periódicas diurnas al área del Proyecto, a cargo del personal del parque, que busquen corroborar la efectividad de las medidas propuestas. Estas inspecciones se realizarán de forma mensual durante la fase de construcción y se harán conjuntamente con las actividades de mantención programadas para el parque durante la fase de operación del Proyecto. Finalmente, En el caso eventual que se llegase a detectar presencia de murciélagos, se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y SAG. Y si se llega a constatar una colonia dentro de alguna obra del proyecto, se procederá según se indica en el apartado 6 y apartado 7 de la “Guía de manejo de colonias de murciélagos en construcciones” (Proyecto GEF Montaña, 2021) la cual se encuentra en el link: https://gef.mma.gob.cl/montana/categoria/estudios/page/3/Oportunidad: Durante todas las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros fotográficos de la ejecución de las medidas de protección.
Forma de control y seguimiento	El registro de las medidas de protección estará disponible en la Instalación de faenas y en la Sala de Control del Proyecto.

11.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Plan de perturbación controlada”

Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario “Plan de perturbación controlada”	
Impacto asociado	Afectación de ejemplares de fauna de baja movilidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo al inicio de la Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Disminuir la pérdida de ejemplares de reptiles presentes en el área de intervención del Proyecto, mediante la implementación de un plan de perturbación controlada que induzca su desplazamiento hacia hábitats adyacentes adecuados. Las especies objetivo corresponden a reptiles del género <i>Liolaemus</i> (<i>Liolaemus chilensis</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Liolaemus tenuis</i>), así como otros reptiles susceptibles de ser afectados, como la especie culebra de cola larga (<i>Philodryas chamissonis</i>), de acuerdo con lo descrito en el Anexo III.11 de la Adenda. En el área de influencia del Proyecto se registró una riqueza total de 50 especies de fauna vertebrada, de las cuales tres (3) corresponden a reptiles, representando un 6% del total. Estas especies presentan una



distribución amplia a nivel regional y no evidencian concentraciones poblacionales significativas en el área específica de intervención, asociándose a hábitats intervenidos y de baja complejidad estructural. En este contexto, se infiere una abundancia relativa baja a media, estimándose de manera conservadora que el número de ejemplares potencialmente expuestos a perturbación es bajo.

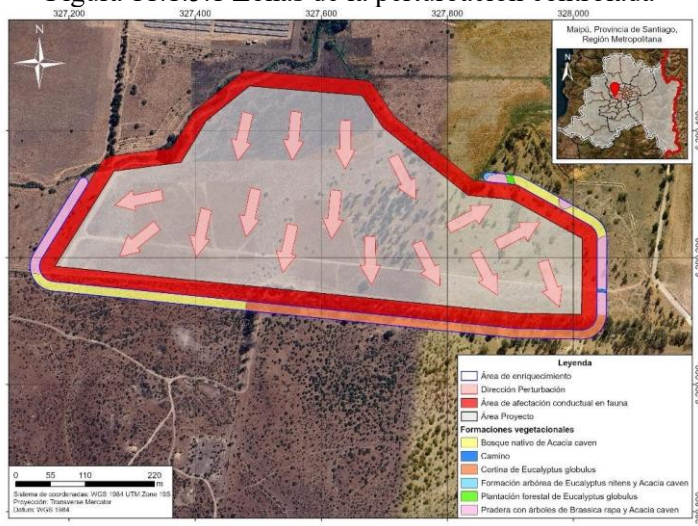
Adicionalmente, la medida considera a toda fauna de baja movilidad que pudiera verse afectada por la ejecución de obras y acciones del Proyecto.

Descripción: Se implementará un Plan de Perturbación Controlada, caracterizado por la alteración de las condiciones del hábitat mediante técnicas medianamente invasivas y progresivas. En este contexto, se inducirá el desplazamiento gradual de las especies que se encuentren dentro del área de las obras, a través del retiro de la vegetación presente a ras de suelo y de cualquier otro potencial refugio (natural o artificial). Estos elementos serán dispuestos en torno a los sectores definidos como área de recepción, denominados “margen de enriquecimiento de hábitat”, cuyo objetivo es aumentar la heterogeneidad de refugios y facilitar el asentamiento de los individuos desplazados.

De acuerdo con lo señalado en el Anexo III.2 “Actualización Ruido y Vibraciones” de la Adenda, el área potencial de afectación por ruido para reptiles se extiende hasta 24 metros desde el deslinde del Proyecto, donde se superan los 75 dB(C). En consecuencia, adoptando un escenario conservador, se ocupa 25 metros para delimitar el área de afectación conductual de fauna. A partir de este límite, se define el hábitat de destino considerando un buffer adicional de aproximadamente 15 metros, donde los niveles de ruido se encuentran bajo los umbrales de referencia y no se prevén efectos conductuales adversos sobre la fauna. En estos sectores se dispondrán los refugios removidos desde las áreas a intervenir, consolidando zonas aptas para la recepción de los individuos desplazados.

En la siguiente figura se presenta cartográficamente la actividad de perturbación controlada. En azul se esquematizan los sectores destinados a la disposición de refugios, mientras que las flechas indican la direccionalidad de la perturbación desde el centro de los polígonos hacia las áreas de enriquecimiento. Asimismo, se muestran las áreas COT, descritas en el Anexo III.4 “Flora y Vegetación” de la Adenda, que corresponden a hábitats de recepción de los individuos inducidos a desplazamiento.

Figura 11.1.5.1 Zonas de la perturbación controlada



Fuente: Tabla 1-5 del Anexo V.1 Act. Compromisos Ambientales Voluntarios_Rev0 de la Adenda Complementaria.



	Cabe señalar, que los ambientes donde se inducirá el desplazamiento de la fauna corresponden a unidades vegetacionales adyacentes al Proyecto, tales como cortinas de especies arbóreas (<i>Eucalyptus globulus</i>), Boque nativo (<i>Acacia caven</i>), plantaciones forestales (<i>Eucalyptos globulus</i>) y formaciones arbóreas (<i>Eucalyptus nitens-Acacia caven</i> y <i>Brassica rapa-Acacia caven</i>). Estos sectores presentan condiciones adecuadas de cobertura, refugio y heterogeneidad estructural, que permiten la subsistencia y movilidad de especies de baja movilidad, como reptiles. Además, al encontrarse en continuidad espacial con las áreas a intervenir, se facilita un desplazamiento efectivo hacia estos ambientes, asegurando su rol como hábitat de destino idóneo para la fauna inducida a desplazarse. 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. 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 postliberación. 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. A su vez, dichos refugios se relocalizarán en el buffer de 15 metros desde el límite de afectación de fauna. 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. <u>Justificación:</u> 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.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> 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 construirán estructuras tipo pirca utilizando rocas y material leñoso proveniente del despeje del área de intervención. Estas estructuras tendrán dimensiones aproximadas de 0,5 m de alto, 0,5 m de ancho y entre 0,5 a 1,0 m de largo, generando un volumen estimado de 0,125 a 0,25 m³ por unidad. Se proyecta la construcción de al menos 10 pircas por hectárea intervenida, distribuidas de manera heterogénea dentro del área de recepción, priorizando sectores con cobertura vegetal existente y conectividad ecológica. Las pircas serán dispuestas dentro del buffer de 15 metros definido como zona de amortiguación acústica, asegurando condiciones ambientales adecuadas para la fauna desplazada. Estas estructuras tendrán como objetivo proporcionar refugio térmico, protección contra depredadores y sitios de descanso para reptiles y otras especies de baja movilidad. • 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 fase de construcción. Después de esta etapa podrá ingresar la maquinaria a realizar las labores de despeje convencional. El despeje de terreno y el inicio de obras en cada sector intervenido se realizará en un plazo máximo de 5 días hábiles contados desde la liberación biológica del área. En caso de excederse dicho plazo, se efectuará previamente una nueva inspección del sector por parte de un especialista en fauna, con el objetivo de verificar la ausencia de ejemplares y descartar procesos de recolonización. • <u>Oportunidad</u>: Previo a la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se considerará que el compromiso fue correctamente implementado cuando en la actividad “Etapa 4: visita de seguimiento” suceda lo siguiente: • No se observen ejemplares en el área intervenida. • Se hayan construido y dispuesto las pircas conforme a lo comprometido. • Se verifique una tasa de ocupación de al menos un 20% de las estructuras tipo pirca durante las inspecciones posteriores, evidenciada mediante observación directa, rastros (heces, mudas) o registro fotográfico. Dicho umbral corresponde a un criterio conservador de verificación ecológica orientado a corroborar el uso efectivo de refugios artificiales por fauna de baja movilidad, considerando la baja abundancia relativa esperada de reptiles en el área del Proyecto y el carácter preventivo de la medida. Adicionalmente, se contará con respaldo fotográfico georreferenciado de la ejecución de las actividades y de la ubicación de los refugios generados.
Forma de control y seguimiento	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. Asimismo, el reporte



	incluirla cartografía georreferenciada de las áreas efectivamente liberadas biológicamente y de la ubicación final de las estructuras tipo pirca implementadas, con el objetivo de facilitar el seguimiento y fiscalización ambiental de la medida. Dicho documento será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo de 20 días hábiles después de ejecutada la actividad. También se debe dar aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) 5 días hábiles antes del inicio de las actividades de perturbación.
--	--

11.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Plan de mejoramiento de suelo”

Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario “Plan de mejoramiento de suelo”	
Impacto asociado	Pérdida temporal del recurso suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Efectuar la rotura de estratas endurecidas que limitan la profundidad efectiva y la condición de agua aprovechable en 27 hectáreas de suelos de uso agrícola, en la comuna de Maipú, región Metropolitana. <u>Descripción:</u> 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). <u>Justificación:</u> 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 40 cm de profundidad, con espesores de 10 a 32 cm. Esta estrata fue hallada en todas las calicatas estudiadas. 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, el Titular 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 suelo disponible para la exploración radical, su profundidad efectiva, el drenaje y su condición de agua aprovechable.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Comuna de Maipú, Región Metropolitana. <u>Forma:</u> 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. <u>Oportunidad:</u> Este Compromiso Ambiental Voluntario iniciará sus labores con posterioridad a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del Proyecto y deberá encontrarse completamente implementado y recepcionado antes del inicio de la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	El objetivo de la labor es descompactar el suelo hasta al menos 80 cm de profundidad. 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 <u>clase regular</u>, 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.
Forma de control y seguimiento	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. Se entregará un informe a la autoridad competente 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. Se dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región Metropolitana con al menos 10 días hábiles de anticipación al inicio de las actividades de ejecución del CAV en el Fundo La Rinconada de Maipú. Asimismo, se remitirá al SAG, en formato SIG (shapefile), el polígono georreferenciado que define el área de intervención correspondiente a las 27 hectáreas comprometidas. Posterior a la ejecución de las labores, se entregará un informe descriptivo con el impacto de las labores de mejoramiento, teniendo de referencia el indicador de cumplimiento definido para este CAV.

11.1.7. Compromiso ambiental voluntario “Plan de Gestión de Ruido”

Tabla 11.1.7. Compromiso ambiental voluntario “Plan de Gestión de Ruido”	
Impacto asociado	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Verificar mediante monitoreo que las medidas de control establecidas en numeral 1.8 del Anexo III.2 “Act. Ruido y Vibraciones” de la Adenda, den como resultado el cumplimiento normativo pertinente confirmando así la eficiencia de las medidas de control propuestas. <u>Descripción:</u> Se realizará un monitoreo cada dos meses, en día de faenas con horario laboral diurno durante las actividades de construcción que se realicen en las cercanías de los receptores indicados. Este monitoreo deberá ser realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) de modo de corroborar que las emisiones de ruido se encuentran bajo los máximos permitidos que establece la normativa antes señalada. <u>Justificación:</u> Tanto la aplicación de las medidas de control propuestas como el monitoreo de la efectividad de estas buscan dar cumplimiento a la normativa aplicable, disminuyendo los niveles superados en receptores indicados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En los receptores asociados a puntos 10 y 10B relacionados a humanos y puntos señalados en Anexo III.2 de la Adenda. <u>Forma:</u> Cada campaña de medición deberá generar un informe técnico que dé cuenta de la situación actual de ruido y cuyo contenido deberá incluir al menos los siguientes puntos: • Fecha y hora de medición. • Identificación del profesional acústico responsable • Descripción de las actividades efectuadas, tanto de maquinaria como de la distribución espacial de éstas dentro de la faena. • Identificación del tipo de ruido tanto espacial como temporal (maquinarias, ruido de fondo, etc.). • Identificación del receptor (punto), indicando con un croquis o foto el lugar donde se realizó cada registro, señalando las distancias a las superficies u obstáculos más cercanos como también puntos de referencia. • Valores obtenidos para las faenas evaluadas y los procedimientos de corrección utilizados. <u>Oportunidad:</u> La implementación del monitoreo se realizará cada 2 meses, posterior al inicio de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Los resultados de cada monitoreo serán comparados con la normativa aplicable, correspondiente a DS 38/11 del MMA, a fin de comprobar su cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Los resultados del informe de monitoreo deberán ser entregados a la SMA durante los 20 días hábiles siguientes a la ejecución de las mediciones. Revisión trimestral del PGR, monitoreo y revisión de indicadores y revisión gerencial de las medidas).

11.1.8. Compromiso ambiental voluntario “Medidas de seguridad vial y control de tránsito”

Tabla 11.1.8. Compromiso ambiental voluntario “Medidas de seguridad vial y control de tránsito”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Organizar los flujos vehiculares que comprende el Proyecto, permitiendo el óptimo desarrollo de los flujos peatonales y vehiculares en las inmediaciones del área de Proyecto, implementando medidas como una baliza luminosa en el acceso vehicular de los camiones pesados de la obra a modo de alertar la entrada y salida de camiones, junto con no entorpecer la ruta peatonal existente y prohibir el estacionamiento y detención de vehículos pesados en las vías públicas circundantes al emplazamiento del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementará las siguientes medidas: • Baliza luminosa en el acceso vehicular de la obra para que se accione durante el acceso y/o egreso de vehículos pesados y livianos, con el fin de alertar el tránsito de estos a las vías peatonales colindantes. Además, se implementarán señales informativas que prohíban el estacionamiento y detención de vehículos pesados en las calles aledañas. Para estos efectos, se establecerá un personal encargado de mantener el control de las vías públicas con el fin de asegurarse que la detención de los camiones se desarrolle dentro del emplazamiento del proyecto. • Control de velocidad de camiones asociados al Proyecto mediante GPS. • Las empresas contratadas para realizar transporte deberán contar con conductores idóneos, exigiendo las hojas de conducción de cada uno. • Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún accidente. • Inspecciones regulares de los vehículos utilizados. • Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar. • Se realizarán charlas a conductores de empresas contratistas, respecto a la conducción segura. • El Proyecto mantendrá en óptimas condiciones la señalización asociada a sus accesos directos. <u>Justificación:</u> Es necesario implementar medidas de seguridad como alertas visuales para prevenir posibles situaciones de riesgo entre el tránsito de vehículos y peatones en las inmediaciones del área del Proyecto, junto con no obstruir la vialidad pública para el tránsito tanto de vehículos como por peatones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La baliza luminosa se instalará en un costado del acceso al proyecto, en un espacio que asegure su correcta visualización desde afuera de la obra. Por otra parte, las señales de prohibición se implementarán adosadas al cierre perimetral, procurando su correcta visualización desde la vialidad pública. <u>Forma:</u> A través de la incorporación de baliza luminosa de acceso vehicular y señal de prohibición de estacionamiento y detención de camiones y maquinaria en vía pública.



	<u>Oportunidad</u> : Se implementará una vez iniciada la fase de construcción y se mantendrá durante todo el desarrollo de esta fase y posteriormente durante la fase de cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las medidas implementadas como baliza correctamente instalada y señal de prohibición desde el inicio de la fase de construcción y cierre.
Forma de control y seguimiento	Acreditación en obra de baliza instalada, señal de prohibición y registro fotográfico, presentando información a la SMA.

11.1.9. Compromiso ambiental voluntario “Diseño que favorezca la conservación de la biodiversidad”

Tabla 11.19. Compromiso ambiental voluntario “Diseño que favorezca la conservación de la biodiversidad”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Proporcionar medidas y consideraciones que favorezcan la conservación de la biodiversidad presente en las inmediaciones del Proyecto, evitando la afectación de esta por el emplazamiento y desarrollo del mismo. <u>Descripción</u>: Se propone la implementación de medidas asociadas al emplazamiento del Proyecto en relación a un diseño coherente al contexto territorial y la búsqueda de conservación de la biodiversidad presente en el área, por medio de medidas de resguardo tanto para la fauna como la vegetación identificada, contando con un monitoreo periódico para la comprobación de efectividad de las decisiones de diseño consideradas y la divulgación de las medidas de protección a través de acciones referidas a educación ambiental con impacto en establecimientos involucrados en el área de influencia del proyecto. <u>Justificación</u>: La implementación de este compromiso es para dar resguardo a la biodiversidad presente en el área de emplazamiento y su contexto próximo, permitiendo el óptimo desarrollo y habitabilidad de las especies presentes en el sector.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Área de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma</u>: Como parte de las obras permanentes del Proyecto se considera la instalación de un cierre perimetral compuesto por postes de acero galvanizado y malla metálica, la que se complementara de manera alterna con la plantación de especies nativas de hábito arbustivo que sean representativas de los pisos vegetacionales predominantes en el área lo que facilitara la continuidad vegetacional en el territorio circundante, enriqueciendo así la biodiversidad del entorno del Proyecto. Además, se consideran medidas de resguardo para la fauna vertebrada e invertebrada nativa, tales como casetas (hoteles) para insectos, protección de nidificación en el suelo y el impedimento de ingreso de perros asilvestrados. Estas medidas consideran lo siguiente: <u>Instalación de hoteles de insectos</u>: áreas de refugio con el objetivo de proveer un ambiente propicio para que los insectos puedan quedarse, alimentarse y reproducirse, y así potenciar los servicios ecosistémicos que estos ofrecen.



Figura 11.1.9.1 Hotel para insectos



Fuente: Tabla 1-9 del Anexo V.1 Act. Compromisos Ambientales Voluntarios_Rev0 de la Adenda Complementaria.

Protección ante nidificación en suelo: esto tiene por objetivo evitar alteración en zonas de nidificación de especies, generando un cierre con señalética para ninguna persona se pueda acercar o interactuar.

Figura 11.1.9.2 Protección ante nidificación en suelo



Fuente: Tabla 1-9 del Anexo V.1 Act. Compromisos Ambientales Voluntarios_Rev0 de la Adenda Complementaria.

Monitoreo para impedir el ingreso de perros asilvestrados a partir de las siguientes medidas:

- Vallas o Barreras Físicas: Instalación de cerco perimetral.
- Puertas y Cerramientos: Asegurar las puertas de acceso al predio con cerraduras y dispositivos de cierre seguro. Y considerar el uso de puertas automáticas que solo se abran mediante un control de acceso autorizado.
- Cámaras de Vigilancia: Colocar cámaras de vigilancia en áreas clave para monitorear el ingreso. Utilizar cámaras con capacidades de detección de movimiento y grabación continua.
- Iluminación: La iluminación adecuada puede disuadir a los perros y facilitar la detección de su presencia.



	• Señalización: Coloca señales o letreros visibles que indiquen que el ingreso al predio está restringido. E incluir mensajes como "Propiedad Privada" o "Prohibido el Ingreso a Perros". • Cuidadores o Personal de Seguridad: Personal de seguridad o cuidadores para patrullar el área y disuadir la entrada no autorizada. • Refugios o Áreas Designadas: Proporcionar refugios o áreas designadas para perros en áreas cercanas para disuadirlos de ingresar al predio en busca de refugio. Al incorporar vegetación nativa de habito arbustivo al cerco perimetral del Proyecto se aumenta la presencia de elementos que permiten la continuidad de vegetación y fauna. A modo de incorporar prácticas educativas enmarcadas en un programa de educación ambiental se llevarán a cabo visitas guiadas anuales en las inmediaciones del Proyecto, basadas en la difusión de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y la relación de estas con el territorio, enfatizando los puntos temáticos que den cuenta de los esfuerzos por proteger la biodiversidad en complemento al desarrollo de este tipo de proyectos. <u>Oportunidad:</u> Las medidas se realizarán al comienzo de la fase de construcción y se mantendrán en las demás fases.
Indicador que acredite su cumplimiento	<u>Medidas físicas</u> (hoteles de insectos, cierre perimetral vegetado, señalética de nidificación y medidas de control de ingreso de perros): • Verificación de correcta instalación. • Registro fotográfico georreferenciado. • Monitoreo semestral durante construcción y primeros 2 años de operación. • Monitoreo anual desde el tercer año de operación en adelante. <u>Programa de educación ambiental:</u> • Registro anual de visitas guiadas (acta, listado de asistencia y respaldo fotográfico).
Forma de control y seguimiento	Envío de informe a la SMA: • Semestral durante fase de construcción y primeros 2 años de la fase de operación. • Anual desde el tercer año de la fase de operación en adelante y durante la fase de cierre. • Los informes incluirán respaldo escrito y registro fotográfico de las medidas implementadas.

11.1.10. Compromiso ambiental voluntario “Plan de protección/relocalización de recursos religiosos populares”

Tabla 11.1.10. Compromiso ambiental voluntario “Plan de protección/relocalización de recursos religiosos populares”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Generar un plan que defina las actividades a realizar por parte del Titular, para la protección y/o reubicación de recursos religiosos y populares que se puedan ubicar junto a la LMT y postación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Conforme a la actualización del trazado definitivo de la LMT, se verifica que no existen actualmente recursos religiosos o populares que deban ser intervenidos o relocalizados por la ejecución del Proyecto. No obstante, el presente plan se establece de manera preventiva, en caso de que con posterioridad a la obtención de la RCA y previo al inicio de las obras se identifiquen nuevas animitas u otros recursos religiosos populares emplazados en áreas a intervenir. En dicho caso, se implementará el siguiente plan previo al inicio de las obras: • Metodología para actualización del catastro de recursos religiosos y populares (tipo ficha que contenga información de ubicación, materialidad, estado, fechas, fotografías y observaciones, entre otros); • Definición de hitos a resguardar (en lugar de origen o sector acondicionado para dichos fines), aquellos que serán relocalizados, restaurados o reemplazados; • Plan de difusión (aviso a los deudos y organizaciones locales); • Definición y acondicionamiento de sección en Instalación de faenas, u otro definido previamente, para el acopio temporal a resguardo de los recursos que deberán trasladarse de manera temporal; • Charlas de sensibilización de Patrimonio arqueológico y cultural y protección de recursos religiosos a personal de la obra; • Programación de obras de resguardo y/o traslado, incluidos el cronograma, puntos de intervención, modalidad de protección y/o traslado permanente o temporal (tratamiento de cada recurso); • Canales de comunicación para la recepción de quejas y sugerencias. <u>Justificación:</u> Este compromiso permitirá mantener hitos que constituyen una expresión de religiosidad popular que, fuera de todo marco eclesiástico, cumplen una función de memoriales o santuarios populares donde se ejercen manifestaciones culturales locales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> A lo largo de toda la extensión de la LMT y su postación, donde se identifiquen recursos religiosos que luego del catastro se defina su relocalización (temporal o permanente), resguardo en el lugar de ubicación actual o protección. <u>Forma:</u> En el caso que comenzada la fase de construcción y se requiera la intervención de alguna unidad que se haya instalado posterior a la evaluación ambiental del Proyecto y requiera sufrir modificaciones transitorias respecto de su ubicación, previo a su traslado, se implementarán campañas comunicacionales con el propósito de proporcionar los datos de contacto a los interesados y a la comunidad en general, ya que, por lo circunstancial de los fallecimientos, no es posible tener un registro de los deudos de cada animita. Se tomará contacto con los deudos de modo de avisar la intervención de la animita. Para estos efectos, y posterior a la definición de las unidades afectadas (actualización del catastro), un mes antes de iniciar las obras requeridas, se dejarán notas en dichas animitas y/o grutas, para que los deudos u otros interesados, se



	comuniquen con el Titular o personal de Obra para tomar contacto y recibir sugerencias o responder a dudas. La comunicación se realizará mediante la instalación de avisos físicos en las animitas eventualmente afectadas, indicando los datos de contacto del Titular, así como coordinación directa con juntas de vecinos del sector y con el Párroco de la Capilla San Andrés (El Maitén), a fin de informar las acciones a implementar. Una vez comience la fase de construcción, los recursos religiosos populares de los que se requiera su traslado serán llevados a la Instalación de Faenas ubicada en el polígono a intervenir para mantenerlos a resguardo en un sector especialmente acondicionado para dichos fines, y debidamente segregada de los demás elementos acopiados. Al respecto, se señala que se mantendrá un registro con las estructuras removidas, incluido el Dm referencial del Camino a Rinconada. Cabe destacar, que aquellas que solo requieran traslado momentáneo por obras específicas, se mantendrán junto a la calzada, delimitadas con cintas de peligro para evitar daños en su estructura por trabajos o maquinaria, y luego reubicadas. Aquellas acopiadas de manera temporal en la Instalación de Faenas, una vez finalizadas las obras, serán restituidas a su ubicación original. <u>Oportunidad:</u> Fase de construcción, previo al inicio de las obras, canales de comunicación y espacios de diálogo con los deudos y las comunidades vecinas a las obras del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Fichas de actualización del catastro de cada unidad objeto del plan; • Registro (visual, escrito, otro) de la manifestación de contacto con los deudos y de encuentros con la comunidad y sus representantes; • Procedimiento de reubicación (temporal o permanente), resguardo o reemplazo de las unidades definidas luego de la actualización del catastro; • Restitución de la totalidad de los recursos que requirieron intervención.
Forma de control y seguimiento	• Validación y aprobación del catastro actualizado por parte del Titular del Proyecto, mediante informe técnico suscrito por el responsable ambiental previo al inicio de las obras, • Registros de comunicación con los deudos y la comunidad vinculada; • Registro de tratamiento de las animitas de acuerdo con la definición realizada en el catastro; • Informe final Plan de protección/relocalización de recursos religiosos y populares.

11.1.11. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de generación de electricidad a partir de energías renovables”

Tabla 11.1.11. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de generación de electricidad a partir de energías renovables”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
	<u>Objetivo:</u> Instruir a la comunidad, acerca de la generación eléctrica a partir de energías renovables, como es la energía solar y paneles fotovoltaicos.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Descripción:</u> Se llevarán a cabo, previa coordinación con establecimientos educacionales y/o juntas de vecinos de la comuna de Maipú, charlas de educación ambiental a estudiantes y comunidad en general respecto del respeto del entorno lo que considera el cumplimiento de normativa nacional, cumplimiento de compromisos RCA, disposición de residuos, cuidado de la flora y vegetación y sobre la generación eléctrica a partir de la energía solar y paneles fotovoltaicos. Las charlas se realizarán al menos una vez por año, durante toda la fase de operación del Proyecto. Se incluirán, cuando sea factible, visitas guiadas al parque fotovoltaico como parte de las actividades al aire libre, para observar en terreno el funcionamiento de la planta. <u>Justificación:</u> A través de las charlas de educación ambiental, se busca enseñar sobre el funcionamiento de las energías renovables y fomentar la educación ambiental de la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Establecimientos educacionales o sedes de juntas de vecinos de la comuna de Maipú, y cuando sea factible, el parque fotovoltaico del Proyecto. <u>Forma:</u> Se contactará a las juntas de vecinos y/o representantes de establecimientos educacionales para coordinar la actividad y se los invitará a participar. Las visitas al parque fotovoltaico se realizarán solo si las condiciones de seguridad y operación lo permiten, respetando protocolos definidos por el Titular. <u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de operación del Proyecto, con una frecuencia mínima de una actividad al año.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Se mantendrá un registro de la comunicación con vecinos y/o colegios. • Se documentará la realización de las actividades mediante registro fotográfico. • Se elaborará una minuta o resumen de cada charla, indicando fecha, contenido y participantes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera: • Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. • Registro fotográfico de la realización de las charlas. • Evidencia de la coordinación previa (correos electrónicos, cartas, actas de reunión).

11.1.12. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo del Plan de Restauración de Geoforma y Reconversión del Suelo”

Tabla 11.1.12. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo del Plan de Restauración de Geoforma y Reconversión del Suelo”	
Impacto asociado	Pérdida temporal del recurso suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear el Plan de restauración de la geoforma y las condiciones físicas del suelo intervenido por el Proyecto, dejándolo al menos en condiciones similares a las existentes previo al inicio de las obras. <u>Descripción:</u> Durante la fase de cierre se ejecutarán las siguientes acciones:



	• Retiro total de infraestructura superficial y subterránea asociada al Proyecto. • Descompactación de áreas intervenidas, incluyendo caminos internos, instalación de faenas, sala de control, fosa séptica, drenes de infiltración, inversores y centros de transformación. • Remoción de caminos internos mediante retroexcavadora. • Relleno de excavaciones generadas por retiro de cableado enterrado, utilizando el mismo material extraído. • Reperfilado del terreno procurando restituir pendientes y geoforma similares a las existentes previo a la explotación. • Uso complementario de herramientas manuales (chusos, palas, rastrillos y piones) para acondicionamiento fino del terreno. • Generación de condiciones que permitan infiltración de agua y adecuada aireación del suelo. • Favorecimiento del proceso de sucesión ecológica natural para la recuperación progresiva de cobertura vegetal herbácea. No se considera la introducción artificial de especies, privilegiando la regeneración natural del suelo. <u>Justificación:</u> Estas acciones permiten recuperar la funcionalidad física del suelo y la geoforma original del predio, favoreciendo su estabilidad, infiltración y capacidad de soporte para la sucesión ecológica natural, por lo tanto, resulta relevante su monitoreo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas intervenidas dentro del polígono del Proyecto. <u>Forma:</u> El Titular realizará el Monitoreo visual del Plan de restauración de la geoforma y las condiciones físicas del suelo intervenido por el Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de cierre, posterior al retiro de infraestructura.
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular presentará un Informe de Monitoreo que tendrá como contenidos mínimos lo siguiente: • Registro del retiro total de infraestructura asociada al Proyecto. • Registro del relleno completo de excavaciones y ausencia de zanjas abiertas. • Registro de la descompactación efectiva de las áreas intervenidas. • Registro del reperfilado del terreno sin taludes artificiales no naturales. • Registro de la evidencia de infiltración superficial sin escorrentías concentradas anómalas. • Registro de la presencia de cobertura vegetal herbácea natural en proceso de establecimiento al momento de la inspección de cierre. • Registro de las inspecciones en terreno y toma de muestras para comparar parámetros físicos y químicos con el estado original. • Registro del informe técnico del especialista en flora y vegetación sobre capacidad de sustentar biodiversidad, remitido a la SMA.
Forma de control y seguimiento	El Titular tendrá en obra una copia del Informe de Monitoreo al Plan de restauración de la geoforma.

11.1.13. Compromiso ambiental voluntario “Identificación y reporte de camiones asociados a la fase de construcción”

Tabla 11.1.13. Compromiso ambiental voluntario “Identificación y reporte de camiones asociados a la fase de construcción”



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un sistema de identificación visible de los camiones asociados al Proyecto y un mecanismo formal de control y reporte a la autoridad competente, con el fin de facilitar la fiscalización, trazabilidad y recepción de eventuales consultas o reclamos. <u>Descripción:</u> Todos los camiones que participen en la fase de construcción deberán contar con letreros instalados en ambas puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, con una altura mínima de 30 cm, indicando claramente: • Número identificador del camión; • Nombre de la obra “Parque Fotovoltaico Gabriela Solar”; y • Teléfono y/o dirección electrónica de contacto. El Titular mantendrá un registro actualizado que incluirá: listado de camiones con sus respectivas patentes; registro fotográfico de la implementación de la medida en cada vehículo; detalle escrito de las rutas utilizadas; y plano georreferenciado de dichas rutas. Se enviarán reportes semestrales durante la fase de construcción a los servicios competentes, incluyendo al Sub-Dpto. de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad del MOP Región Metropolitana. <u>Justificación:</u> La medida permite asegurar trazabilidad de los vehículos asociados al Proyecto, facilitar la fiscalización por parte de la autoridad sectorial y otorgar mayor transparencia frente a la comunidad respecto del tránsito de camiones vinculados a la obra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En todos los camiones utilizados en la fase de construcción y en las rutas definidas para el Proyecto. <u>Forma:</u> Instalación física de letreros conforme a las especificaciones señaladas y elaboración de reportes técnicos semestrales. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio del tránsito de camiones asociados a la fase de construcción y durante toda su ejecución. Los reportes serán remitidos semestralmente mientras exista tránsito de camiones vinculado a la construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Entrega de informes de cumplimiento al inicio de la fase de construcción y de manera semestral. • Registro fotográfico de la implementación de los letreros.
Forma de control y seguimiento	• Registro fotográfico fechado de cada camión con señalética instalada. • Listado actualizado de camiones empleados, indicando número identificador y patente. • Planos y descripción escrita de las rutas utilizadas. • Informes de cumplimiento remitidos a los servicios competentes, entre ellos el Subdepartamento de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad del MOP Región Metropolitana.

11.1.14. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Arqueológica”

Tabla 11.1.14. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Arqueológica”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar al personal del Proyecto respecto al reconocimiento de elementos arqueológicos y al procedimiento a seguir ante eventuales hallazgos no previstos. <u>Descripción:</u> Se realizarán charlas de inducción arqueológica al personal del Proyecto antes del inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal durante la fase de construcción del Proyecto. Estas capacitaciones estarán orientadas a entregar conocimientos generales sobre el patrimonio arqueológico de la región y sobre los procedimientos de actuación ante la eventual detección de hallazgos arqueológicos durante la ejecución de las obras. Las charlas serán impartidas por un arqueólogo/a o profesional competente. <u>Justificación:</u> La capacitación del personal permite mejorar la detección temprana de hallazgos no previstos y contribuir a la adecuada protección del patrimonio arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas u otras dependencias del Proyecto. <u>Forma:</u> Charlas presenciales impartidas por un arqueólogo/a o profesional competente, apoyadas con material explicativo sobre patrimonio arqueológico y procedimientos ante hallazgos. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las charlas realizadas que incluya: a) Fecha de realización. b) Contenidos abordados. c) Lista de asistencia firmada por los trabajadores participantes. d) Registro fotográfico de la actividad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas y archivo de listas de asistencia disponibles para revisión por parte de la autoridad competente.

11.1.15. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Paleontológica”

Tabla 11.1.15. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Paleontológica”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Entregar a los trabajadores que participarán en la fase de construcción del Proyecto los conceptos y nociones básicas sobre el Patrimonio paleontológico asociado al Proyecto: el contexto paleontológico del área, los posibles hallazgos que pudieran presentarse y cómo identificarlos, el marco normativo que protege a los materiales paleontológicos, y el protocolo de acción ante un posible hallazgo paleontológico imprevisto. <u>Descripción:</u> Se implementarán charlas de inducción en paleontología dirigidas a los/las trabajadores/as del Proyecto, las cuales serán dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología, cuya información curricular sea acorde con lo establecido en la Resolución Exenta N° 650 de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales. Las charlas se realizarán de forma previa al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal asociado a las actividades de la fase de construcción. Los reportes de estas actividades serán elaborados y suscritos por el/la profesional a cargo y remitidos al Consejo de



	Monumentos Nacionales con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo paleontológico. <u>Justificación:</u> La capacitación temprana y continua de los/las trabajadores/as permite prevenir la afectación de materiales paleontológicos, favoreciendo su identificación oportuna y la correcta aplicación de los protocolos de acción ante hallazgos no previstos durante la ejecución de las obras.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las charlas se realizarán en las dependencias o instalaciones del Proyecto, o en terreno en los frentes de trabajo previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. <u>Forma:</u> Las charlas serán dictadas de manera presencial por un/a profesional asesor/a en Paleontología habilitado conforme a la Resolución Exenta N°650/2022 del CMN, con o sin apoyo de material audiovisual, según corresponda. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Emisión de reportes mensuales de charlas de inducción paleontológica, remitidos al Consejo de Monumentos Nacionales, adjuntos a los informes de monitoreo paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Copia en obra de los informes mensuales de charlas de inducción paleontológica enviados a la SMA y al CMN, los que incluirán al menos: • Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción. • Contenidos de la inducción realizada. • Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. • Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes. • Lista de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

11.1.16. Compromiso ambiental voluntario “Protección de especies arbóreas asociadas a la Línea de Media Tensión”

Tabla 11.1.16. Compromiso ambiental voluntario “Protección de especies arbóreas asociadas a la Línea de Media Tensión”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar la corta o pérdida de especies arbóreas asociadas a la instalación y operación de la Línea de Media Tensión del Proyecto, resguardando la vegetación existente en el área de emplazamiento. <u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción de la Línea de Media Tensión (LMT) del Proyecto no se realizará corta de especies arbóreas para su instalación. En caso de que la cercanía de la vegetación pueda interferir con el tendido eléctrico o con la seguridad de las instalaciones, únicamente se realizará poda selectiva de ramas que puedan generar interferencias con los conductores o estructuras de la línea. Durante la fase de operación se realizarán mantenciones e inspecciones periódicas de la Línea de Media Tensión con el fin de verificar el estado de las



	estructuras, conductores y elementos asociados. Estas inspecciones permitirán identificar oportunamente la presencia de vegetación que pueda interferir con la infraestructura eléctrica o generar riesgos operacionales, tales como fallas eléctricas, cortocircuitos o potenciales eventos de ignición asociados al contacto con los conductores. En caso de detectarse interferencias, se realizarán podas selectivas y controladas de vegetación, evitando la corta total de los individuos arbóreos siempre que sea técnicamente factible. <u>Justificación:</u> Este compromiso permite compatibilizar la operación segura de la Línea de Media Tensión con la protección de la vegetación arbórea presente en el área de influencia del Proyecto, minimizando la intervención sobre los individuos existentes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento de la Línea de Media Tensión del Proyecto. <u>Forma:</u> Durante la construcción se realizará únicamente poda selectiva de ramas cuando sea necesario para permitir el tendido de conductores o evitar interferencias con la infraestructura eléctrica. Durante la operación se efectuarán inspecciones anuales de la línea y, en caso de detectarse vegetación que pueda interferir con la infraestructura eléctrica, se realizarán podas selectivas. Las podas se efectuarán priorizando la mantención de los individuos arbóreos y evitando la corta total de estos, salvo en casos excepcionales debidamente justificados por razones de seguridad operacional. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción de la Línea de Media Tensión y durante la operación del Proyecto mediante mantenciones periódicas de la infraestructura eléctrica, con una frecuencia al menos anual.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de actividades de inspección y mantención de la Línea de Media Tensión. • Registro de eventuales podas realizadas, incluyendo fecha, ubicación aproximada y justificación de la intervención. • Inspecciones periódicas del estado de la Línea de Media Tensión y de la vegetación circundante. • Registro de mantenciones e intervenciones realizadas, disponibles para revisión por parte de la autoridad competente.
Forma de control y seguimiento	• Copia en obra del registro de actividades de inspección y mantención de la Línea de Media Tensión. • Copia en obra del registro de eventuales podas realizadas, incluyendo fecha, ubicación aproximada y justificación de la intervención. • Copia en obra de las inspecciones periódicas del estado de la Línea de Media Tensión y de la vegetación circundante. • Copia en obra del registro de mantenciones e intervenciones realizadas, disponibles para revisión por parte de la autoridad competente.

11.1.17. Compromiso ambiental voluntario “Sistema de Detección Temprana de Incendios”

Tabla 11.1.17. Compromiso ambiental voluntario “Sistema de Detección Temprana de Incendios”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un sistema de detección temprana de incendios que permita alertar de manera oportuna cualquier foco o indicio de incendio en el área de influencia del proyecto o en las cercanías. <u>Descripción:</u> El Titular instalará un sistema automatizado de detección de focos de calor y/o humo mediante software de análisis de video en tiempo real, que será incorporado al sistema de videovigilancia ya previsto para la operación remota de la planta. Este sistema consiste en los siguiente: • Utilizará cámaras con capacidad térmica y/o análisis de humo mediante algoritmos de IA. • Emitirá alertas automáticas ante presencia de signos térmicos o visuales compatibles con un foco de incendio. • Generará notificaciones inmediatas al centro de control remoto del proyecto. • Establecerá un protocolo de comunicación directa con la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias de la Municipalidad de Maipú y con CONAF. <u>Justificación:</u> Dado que la planta no cuenta con personal físico permanente, esta medida asegura un sistema preventivo eficaz, coherente con el riesgo de incendios rurales en la zona y con los requerimientos actuales de gestión de emergencias.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del parque solar y su zona de influencia inmediata. <u>Forma:</u> Incorporación de cámaras y software especializado a los sistemas existentes de videovigilancia, instalación por proveedor certificado. <u>Oportunidad:</u> El sistema será implementado durante el primer año de operación del Proyecto y será funcional las 24 horas del día.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Certificado de instalación del sistema de detección con especificaciones técnicas del software y hardware. • Registro del protocolo de comunicación validado por la Dirección de Emergencias del municipio y/o CONAF. • Informe de activación de pruebas del sistema (con simulacros o pruebas de sensibilidad).
Forma de control y seguimiento	Se entregará un informe anual a la SMA durante la operación, que incluirá: • Registro de alertas o eventos gatillados por el sistema. • Reportes de pruebas de funcionamiento. • Validación de protocolos activos con la autoridad correspondiente. • A partir del cuarto año de operación, se presentará un informe bienal, siempre que no se hayan registrado incidentes o activaciones reales del sistema. En caso contrario, se retomará la frecuencia anual por un nuevo período de tres años.

11.1.18. Compromiso ambiental voluntario “Uso Exclusivo de Camiones Mixer con Capacidad Mínima de 8 m³”

Tabla 11.1.18. Compromiso ambiental voluntario “Uso Exclusivo de Camiones Mixer con Capacidad Mínima de 8 m ³ ”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Garantizar que el transporte de hormigón se realice con camiones mixer de capacidad mínima de 8 m³, optimizando la eficiencia operativa y reduciendo la cantidad de viajes requeridos, lo que contribuye a la disminución de emisiones atmosféricas. <u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción, el Titular utilizará exclusivamente camiones mixer con capacidad mínima de 8 m³, en concordancia con los cálculos de emisiones presentados en el informe atmosférico adjunto en el Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria. Para ello: -Se arrendarán o adquirirán únicamente camiones mixer que cumplan con una capacidad mínima de 8 m³. -Se verificará la capacidad de los equipos previo a su ingreso a faena. -Se mantendrá en la instalación de faenas la documentación técnica y comercial que acredite la capacidad de los camiones utilizados. <u>Justificación:</u> La estimación de emisiones atmosféricas del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria considera el uso de camiones mixer con capacidad mínima de 8 m³, lo que reduce el número de viajes respecto de capacidades menores, disminuyendo así las emisiones de contaminantes atmosféricos y mejorando la eficiencia en el transporte de materiales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> Contratación (arriendo o compra) de camiones mixer con capacidad mínima de 8 m³, verificando su capacidad mediante documentación técnica y comercial antes de su ingreso a faena. <u>Oportunidad:</u> Desde el inicio de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Contratos de arriendo o facturas de compra que especifiquen la capacidad mínima de 8 m³ del camión mixer. • Registro fotográfico de cada camión mixer utilizado junto con su ficha técnica o especificaciones del fabricante. • Libro de registro de equipos utilizados durante el transporte de hormigón. • Remisión de esta información en el mismo mes del hito de inicio de obras.
Forma de control y seguimiento	El Titular elaborará un reporte con los medios de verificación asociados al cumplimiento de este compromiso y lo remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con copia a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente, asegurando la trazabilidad y transparencia en el cumplimiento del compromiso.

11.1.19. Compromiso ambiental voluntario “Uso exclusivo de maquinaria con tecnología de a lo menos Stage IIIA”

Tabla 11.1.19. Compromiso ambiental voluntario “Uso exclusivo de maquinaria con tecnología de a lo menos Stage IIIA”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
	<u>Objetivo:</u> Reducir las emisiones atmosféricas generadas por maquinaria utilizada en faenas, asegurando que se cumpla con la tecnología de control declarada.



Objetivo, descripción y justificación	<u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción, el Titular utilizará exclusivamente maquinaria que cumpla con la tecnología de a lo menos Stage IIIA, en concordancia con los cálculos de emisiones desarrollados en el informe atmosférico del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria. Para ello, se arrendará o adquirirá únicamente maquinaria que cuente con la certificación correspondiente, manteniendo en la instalación de faenas la documentación técnica y comercial que respalde su tecnología. <u>Justificación:</u> La estimación de emisiones atmosféricas del Anexo II.1 “Act. Emisiones Atmosféricas_Rev0.pdf” de la Adenda Complementaria se realizó considerando el uso de maquinaria con tecnología de a lo menos Stage IIIA, la cual permite una reducción significativa de contaminantes respecto de tecnologías inferiores, contribuyendo a la protección de la calidad del aire en el área de influencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> Contratación (arriendo o compra) de maquinaria que cuente con la certificación de a lo menos Stage IIIA, previo a su ingreso a faena. <u>Oportunidad:</u> Desde el inicio de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Contratos de arriendo o facturas de compra que especifiquen la tecnología de a lo menos Stage IIIA. • Libro de registro con fotografías de cada maquinaria utilizada y su ficha técnica, con identificación de la tecnología fuera de ruta, según lo señalado en los documentos comerciales. • Remisión de esta información en el mismo mes del hito de inicio de obras.
Forma de control y seguimiento	El Titular elaborará un reporte de los medios de verificación y lo remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente, asegurando la trazabilidad y transparencia en el cumplimiento del compromiso.

11.2. Condiciones o exigencias

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

11.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 11.2.1. Condición o exigencia 1: Compensación de emisiones atmosféricas	
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente mediante su Oficio Ord. N°4088 de fecha 30 de junio de 2026, se pronuncia con la siguiente condición: “Condicionado a: Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA): <i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente de la RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el</i>



	<i>artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i>			
	<i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Parque Fotovoltaico Gabriela Solar”</i>			
	<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Fracción por combustión</i>
	<i>1</i>	<i>5,88</i>	<i>7,05</i>	<i>7%</i>
	<i>Fuente: Tabla 1 PCE Preliminar de la Adenda Complementaria.</i>			
	<i>Finalmente se indica que:</i>			
	<i>Según el Artículo 63 del PPDA, “Las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i>			
	<i>• Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i>			
	<i>• Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i>			
	<i>• Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i>			
	<i>• Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i>			
	<i>Se señala que el Art. 64 del PPDA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”.</i>			

11.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 11.2.2. Condición o exigencia 2: Cumplimiento niveles máximos según D.S N°38/2011 MINSAL y “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” (FTA)	
Condición	La SEREMI de Salud mediante su Oficio Ord. N°1743 de fecha 24 de junio de 2026, se pronuncia con las siguientes condiciones: <i>“No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace, la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos y la noma de referencia para la evaluación del ruido de tráfico vehicular “Ordonnance Sur La Protection Contre Le Bruit OPB 814.41” de la Confederación Suiza.”</i>



11.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 11.2.3. Condición o exigencia 3: Movilidad	
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante Oficio N°17663/2025 SRM-RM de fecha 17 de junio de 2025, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: <i>“3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en el cuadro N° 2.7.1-1 del estudio de movilidad (anexo 4.14).</i> <i>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.</i> <i>4. 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.</i> <i>5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>6. 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.</i> <i>7. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas.</i> <i>8. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>9. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> <i>10. 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.</i> <i>11. Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones.</i> <i>12. Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> <i>13. Se debe cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al</i>



	suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 14. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 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. 15. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."
--	--

11.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 11.2.4. Condición o exigencia 4: PAS 160	
Condición	La SEREMI MINVU RM se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°1741 de fecha 03 de julio de 2025, señalando lo siguiente: <i>"(...) En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en área rural regulada por el PRMS y que corresponde a uso de infraestructura que se entiende siempre admitida en el área rural, según lo establecido en el art. 2.1.29 de la OGUC.</i> <i>El proyecto queda condicionado a que:</i> - <i>Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable respecto del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.</i> - <i>El titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión (...)"</i>

11.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 11.2.5. Condición o exigencia 5: PAS 148	
Condición	La CONAF RM se pronunció conforme mediante su oficio ORD. N°29-EA/2026 de fecha 07 de abril de 2026, señalando lo siguiente: <i>"Esta Corporación manifiesta su conformidad con las observaciones formuladas por este Servicio y con la solicitud de PAS 148 contenida en el Anexo II.3 de la Adenda, respecto de la corta de 1,16 hectáreas de bosque nativo. Sin perjuicio de ello, en la instancia sectorial correspondiente el Titular deberá presentar una propuesta de reforestación en una superficie al menos igual a la cortada, con una combinación de especies representativas del tipo forestal intervenido, la individualización del sitio de reforestación, una densidad técnicamente adecuada,</i>



<i>un programa de protección y establecimiento debidamente fundado, y medidas suficientes de prevención y protección contra incendios forestales.”</i>
--

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto “Parque Fotovoltaico Gabriela Solar” (en adelante, el “Proyecto”) fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario de Circulación Nacional con fecha 01 de julio de 2025.

La difusión radial se efectuó por medio de la Radioemisora Nuevo Mundo (930 AM, Santiago), los días 02; 03; 04; 07 y 08 de julio de 2025, según consta en el certificado del 10 de julio del 2025 emitido por la misma radio.

Mediante la Resolución Exenta N° 202513001334, de fecha 08 de septiembre de 2025, y debido a las solicitudes de apertura de un proceso de participación ciudadana por parte de 67 personas naturales, se resuelve la realización de un Proceso de Participación Ciudadana (en adelante, “PAC”).

De esta forma, el extracto de la Resolución Exenta N° 202513001334, de fecha 08 de septiembre del 2025, fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en un Diario de Circulación Nacional, ambos con fecha 23 de septiembre de 2025.

El día 24 de septiembre de 2025 se dio inicio al Proceso de Participación Ciudadana el cual tuvo una duración de 20 días hábiles, tal como lo indica el artículo 29 de la Ley N° 19.300, por lo que el Proceso PAC se extendió hasta el día 21 de octubre de 2025.

Actividades de Participación Ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla Actividades de PAC.

N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Taller de Apresto y Diálogo Ciudadano	Liceo Reino de Dinamarca (Germán Greves #265), Sector Rinconada. Maipú	01-10-2025

Fuente: SEA, RM. Disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipa1.php?modo=normal&id_expediente=2165237102

Observaciones Ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

Admisibilidad de las Observaciones Ciudadanas

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

Evaluación Técnica de las Observaciones Ciudadanas



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

Observante: Viviana Soledad Delgado Riquelme

Observación 1:

“¿Qué se solicita específicamente al titular del proyecto con respecto a las especies nativas de hongos y líquenes?”

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

Dentro del proceso de evaluación ambiental, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) debe apegarse estrictamente a lo establecido en la Ley 19.300 y al Reglamento del SEIA, dando cumplimiento con los procedimientos y documentos normativos que se exige dentro de la evaluación de un proyecto ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”).

En este sentido, dentro del proceso de evaluación ambiental, el SEA puede solicitar a través de observaciones a la DIA o EIA aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a la información presentada por el Titular de un proyecto, apoyándose en las consultas realizadas por Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA) especializados en el tema y que identifiquen problemáticas relacionadas a hongos y líquenes.

Por otra parte, el SEA puede aplicar definiciones y criterios que se encuentren en documentos como la [Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre Ecosistemas Terrestres](#) (SEA, 2024). De esta forma, mediante el ICSARA N°202513103335, de fecha 04 de Julio de 2025, en la observación N°76 el SEA RM solicitó al Titular presentar la caracterización de Hongos y Líquenes presentes en el área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo con la “Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres” (SEA, 2024). Al respecto, el Titular presentó un estudio referente a hongos y líquenes, cuya versión más actualizada se encuentra dentro del expediente de evaluación en el [Anexo III.6 “Línea Base de Hongos y Líquenes”](#) de la Adenda.

Observación 2:

“¿Que se indique el estado de conservación de los hongos y líquenes?”

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

Dentro del proceso de la evaluación ambiental del Proyecto, en el [Anexo III.6 “Línea Base de Hongos y Líquenes”](#) de la Adenda, se expone la información planteada y se informa a la comunidad que, para el levantamiento de información sobre hongos y líquenes, se realizó una campaña de terreno entre los días 27 y 30 de octubre de 2025 (estación de primavera). En dicha campaña se identificaron un total de ocho (8) taxones, compuestos por tres (3) taxones de hongos y cinco (5) taxones de líquenes en el área de emplazamiento del Proyecto.

En términos generales, se identificó un total de ocho taxones: cinco (5) determinados a nivel específico (*Stereum hirsutum*, *Coprinus comatus*, *Ramalina striatula*, *Chrysothrix aff. Candelaria* y *Schizophyllum comune*) y tres (3) a nivel genérico (*Chrysothrix sp*, *Caloplaca sp* y *Ramalina sp.*).

Respecto de su estado de conservación, se informa que ninguno de los taxones registrados cuenta con una categoría de clasificación en el “Listado de especies clasificadas según estado de conservación” del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”), por lo que no presentan categoría oficial de amenaza en Chile.

A continuación, se presentan los Resultados en Terreno y el Estado de Conservación descritos en el [Anexo III.6 “Línea Base de Hongos y Líquenes”](#):



Resultados de terreno

Durante la campaña de muestreo realizada en época primaveral (octubre) en el Área de Influencia del Proyecto, se registraron un total de 8 taxones, compuestos por 3 taxones de hongos y 5 taxones de líquenes. Los taxones de hongos se distribuyen taxonómicamente en un (1) *Phyllum* (*Basidiomycota*) y una (1) Clase (*Agaricomycetes*). Por su parte, las especies de líquenes se distribuyen en un (1) *Phylum* (*Ascomycota*) y dos (2) Clases (*Arthoniomycetes* y *Lecanoromycetes*).

Tabla: Distribución taxonómica de los hongos registrados

Clase	Orden	Familia	Especies
<i>Agaricomycetes</i>	2	3	3
Total	2	3	3

Fuente: Tabla 1-19. del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Tabla: Distribución taxonómica de los líquenes registrados

Clase	Orden	Familia	Especies
<i>Arthoniomycetes</i>	1	1	2
<i>Lecanoromycetes</i>	2	2	3
Total	3	3	5

Fuente: Tabla 1-20 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

A nivel taxonómico, los hongos registrados corresponden a los órdenes *Agaricales* y *Rusulales*, ambos pertenecientes a la clase *Agaricomycetes*. siendo estas correspondiente a la familia *Agaricaceae*, mientras que en el orden de los *Rusulales* se identificó un taxon de la familia *Esteraceae*.

Por su parte los líquenes registrados corresponden a los órdenes *Arthoniales* (Pertenece a la clase *Arthoniomycetes*); *Lecanorales* y *Teloschistales* (Pertenece a la clase *Lecanoromycetes*). En el orden de los *Arthoniales* se registraron dos taxones de la familia *Crysothricaceae*; en el orden de los *Lecanorales* se registraron 2 taxones de la familia *Ramalinaceae*; mientras que en el orden de los *Teloschistales* registró un taxón de la familia *Teloschistaceae*.

De los 15 puntos de muestreo realizados, en 10 de estos se registró presencia tanto de macrohongos como de líquenes. A partir de estos registros, se logró la identificación de un total de ocho taxones: cinco determinados a nivel específico (*Stereum hirsutum*, *Coprinus comatus*, *Ramalina striatula*, *Chrysothrix aff. Candelaria* y *Schizophyllum commune*) y tres a nivel genérico (*Chrysotrix sp*, *Caloplaca sp* y *Ramalina sp.*).



A continuación, se describen algunas especies registradas en el área de influencia:

Tabla: Listado de especies de Hongos identificadas en el Área de Influencia

Nº	Nombre Científico	Phyllum	Clase	Orden	Familia
1	<i>Stereum hirsutum.</i>	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Rusulales</i>	<i>Esteraceae</i>
2	<i>Coprinus comatus.</i>	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Agaricaceae</i>

Fuente: Tabla 1-21: del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Tabla: Listado de especies de Líquenes identificadas en el Área de Influencia

Nº	Nombre Científico	Phyllum	Clase	Orden	Familia
1	<i>Ramalina striatula</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Lecanorales</i>	<i>Ramalinaceae</i>
2	<i>Chrysothrix aff. Candelaris.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Arthoniomycetes</i>	<i>Arthoniales</i>	<i>Crysotrichaceae</i>
3	<i>Ramalina sp.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Lecanorales</i>	<i>Ramalinaceae</i>
4	<i>Caloplaca sp.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Teloschistales</i>	<i>Teloschistaceae</i>
5	<i>Chrysothrix sp</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Arthoniomycetes</i>	<i>Arthoniales</i>	<i>Crysotrichaceae</i>

Fuente: Tabla 1-22 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

• Descripción de especies de Macrohongos

a) *Stereum hirsutum*: Basidioma de 20-70 mm de ancho, efusado, con la cara superior amarillo anaranjada a rojiza. grisácea. zonada, velludo-estrigosa. con el margen amarillo. Cara inferior (himenial) amarillo anaranjado a grisácea lisa, pareja. Contextura amarillenta, coriácea, firme y resistente. Esporas de 6-8 x 3-3.6 µm, hialinas elíptico oblongas. No hay cistidios. Posee una distribución amplia, entre Chile central- austral y argentina, encontrándose principalmente sobre postes, tocones, troncos y ramas caídas.

b) *Coprinus comatus*: *Coprinus comatus* tiene un sombrero que llega a alcanzar 15 cm de diámetro, de color blanco-sepia, con escamas superpuestas algo más oscuras. En corte transversal el color pasa de blanco en el exterior, luego rosado y finalmente negro en el centro. El pie es largo, liso y hueco con un anillo bajo. Se separa fácilmente del sombrero y puede alcanzar 30 cm de altura y 1,5 cm de diámetro. Las esporas son de color negro y dejan una marca negra al ser presionado el sombrero contra alguna superficie.

• Descripción de especies de Líquenes



a) Ramalina striatula: Talo fruticoso, arbustivo a raras veces subpendulo, de hasta 7(-15) cm de largo, moderadamente ramificado desde un grampón o disco de sujeción. Las ramas son sólidas, lanceoladas, planas a ligeramente canaliculadas, la superficie es suave en las ramas jóvenes, con rugosidades formadas por tejido cartilaginoso longitudinales a irregularmente dispuestas en las ramas más gruesas, de 3(-5) mm de ancho. La superficie es gris verdoso a gris amarillento, liso, brillante, sin soledias, pseudocifelas lineares, laminares y raras veces marginales, planas o usualmente en ligeras depresiones. La corteza es delgada, con fibras condroides continuas, lisas o suaves, nunca formando paquetes de hifas. Los apotecios son comunes, laminares en una de las caras de las láminas, la otra cara con pocos o ningún apotecio, de hasta 1,5 mm en diámetro. El disco plano a ligeramente convexo, sin pruina, sin margen blanco. El margen concolor con el talo, entero, sin cifelas. Ascas elongadas/clavadas, con 8 esporas. Ascosporas hialinas, 1-septadas, anchamente fusiformes, 12-16 x 4-6 µm. Picnidia no observada.

b) Chrysothrix aff. Candelaris: Chrysothrix es un género de hongos liquenizados en la familia Crysothricaceae.[1] Comúnmente se les denomina líquenes polvo de oro o líquenes polvo de azufre, a causa de su soledio completamente pulverulento amarillo brillante a amarillo-verdoso, a veces son tonos naranja. Los especímenes de América del Norte no poseen apotecia. Crecen sobre cortezas o rocas, generalmente en hábitats sombreados.

Tabla: Listado de especies de Hongos y líquenes asociadas a los ambientes

PM	Especie	Formación Vegetal	Sustrato	Campaña Primavera
FNV01	<i>Chrysothrix</i> aff. <i>Candelaris</i> , <i>Ramalina</i> <i>striatula</i> y <i>Ramalina</i> sp.	Pradera con árboles de Brassica rapa y Acacia caven.	Madera	X
FNV02	<i>Stereum</i> <i>hirsutum</i> y <i>Chrysothrix</i> sp.	Plantación forestal de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV03	<i>Coprinus</i> <i>comatus</i> .	Matorral de Rubus ulmifolius.	Madera	X
FNV05	<i>Ramalina</i> <i>striatula</i> y <i>Caloplaca</i> sp.	Formación arbórea de Acacia caven.	Madera	X
FNV06	<i>Chrysothrix</i> aff. <i>Candelaris</i> , <i>Stereum</i> <i>hirsutum</i> y <i>Ramalina</i> sp.	Cortina de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV07	<i>Chrysothrix</i> aff. <i>Candelaris</i> , <i>Ramalina</i> <i>striatula</i> y <i>Ramalina</i> sp	Bosque nativo de Acacia caven.	Madera	X
FNV09	<i>Stereum</i> <i>hirsutum</i> .	Plantación forestal de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV10	<i>Chrysothrix</i> aff. <i>Candelaris</i> , <i>Caloplaca</i> sp y <i>Ramalina</i> sp.	Terreno agrícola en barbecho.	Madera	X

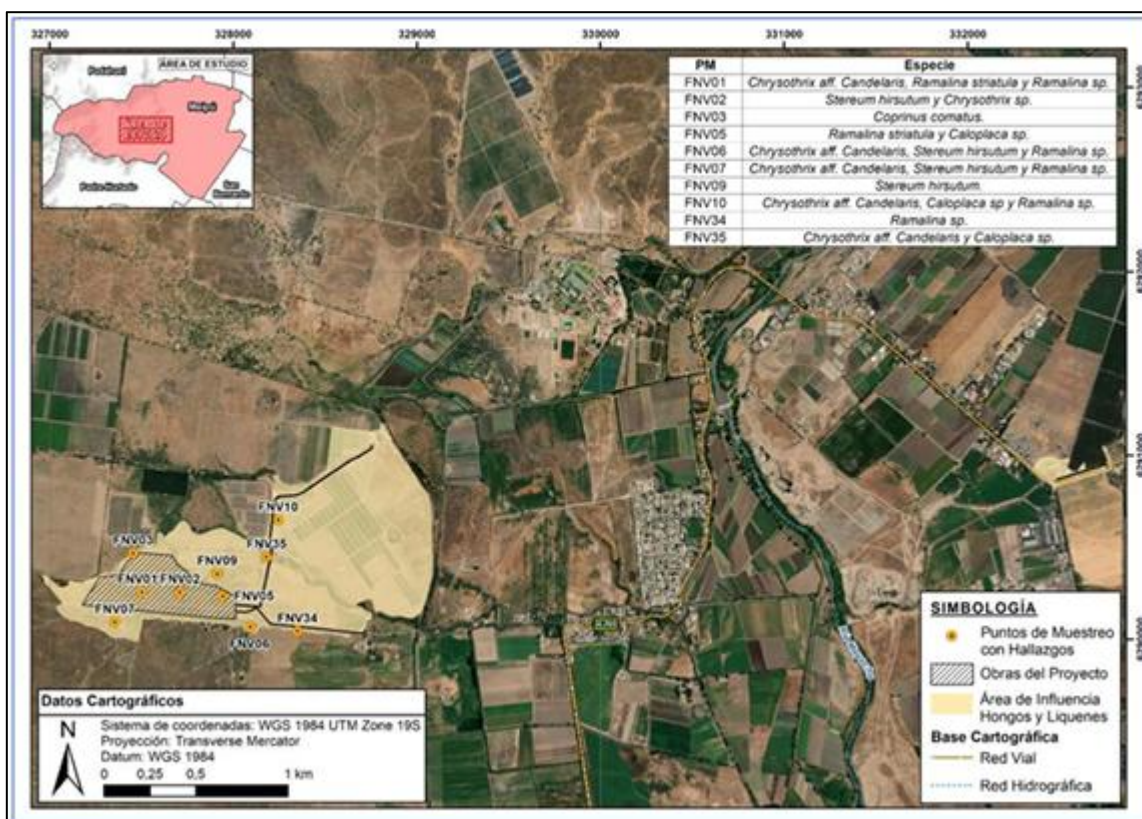


FNV34	<i>Ramalina sp.</i>	Cortina de Eucalyptus globulus	Madera	X
FNV35	<i>Chrysothrix aff. Candelaris y Caloplaca sp.</i>	Plantación forestal de Eucalyptus globulus	Madera	X
PM	Especie	Formación Vegetal	Sustrato	Campaña Primavera
FNV01	<i>Chrysothrix aff. Candelaris, Ramalina striatula y Ramalina sp.</i>	Pradera con árboles de Brassica rapa y Acacia caven.	Madera	X
FNV02	<i>Stereum hirsutum y Chrysothrix sp.</i>	Plantación forestal de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV03	<i>Coprinus comatus.</i>	Matorral de Rubus ulmifolius.	Madera	X
FNV05	<i>Ramalina striatula y Caloplaca sp.</i>	Formación arbórea de Acacia caven.	Madera	X
FNV06	<i>Chrysothrix aff. Candelaris, Stereum hirsutum y Ramalina sp.</i>	Cortina de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV07	<i>Chrysothrix aff. Candelaris, Ramalina striatula y Ramalina sp.</i>	Bosque nativo de Acacia caven.	Madera	X
FNV09	<i>Stereum hirsutum.</i>	Plantación forestal de Eucalyptus globulus.	Madera	X
FNV10	<i>Chrysothrix aff. Candelaris, Caloplaca sp y Ramalina sp.</i>	Terreno agrícola en barbecho.	Madera	X
FNV34	<i>Ramalina sp.</i>	Cortina de Eucalyptus globulus	Madera	X
FNV35	<i>Chrysothrix aff. Candelaris y Caloplaca sp.</i>	Plantación forestal de Eucalyptus globulus	Madera	X

Fuente: Tabla 1-23 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Figura: “Hongos y líquenes identificados en el Área de Influencia”





Fuente: Figura 1-5 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Taxones identificados

Fotografía: *Chrysotrix* sp. y *Caloplaca* sp.



Fuente: Fotografía 1-33 y Fotografía 1-34 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)



Fotografía: *Ramalina striatula* y *Ramalina* sp.



Fuente: Fotografía 1-35 y Fotografía 1-36 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Fotografía: *Chrysothrix aff. candelaris*



Fuente: Fotografía 1-37 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

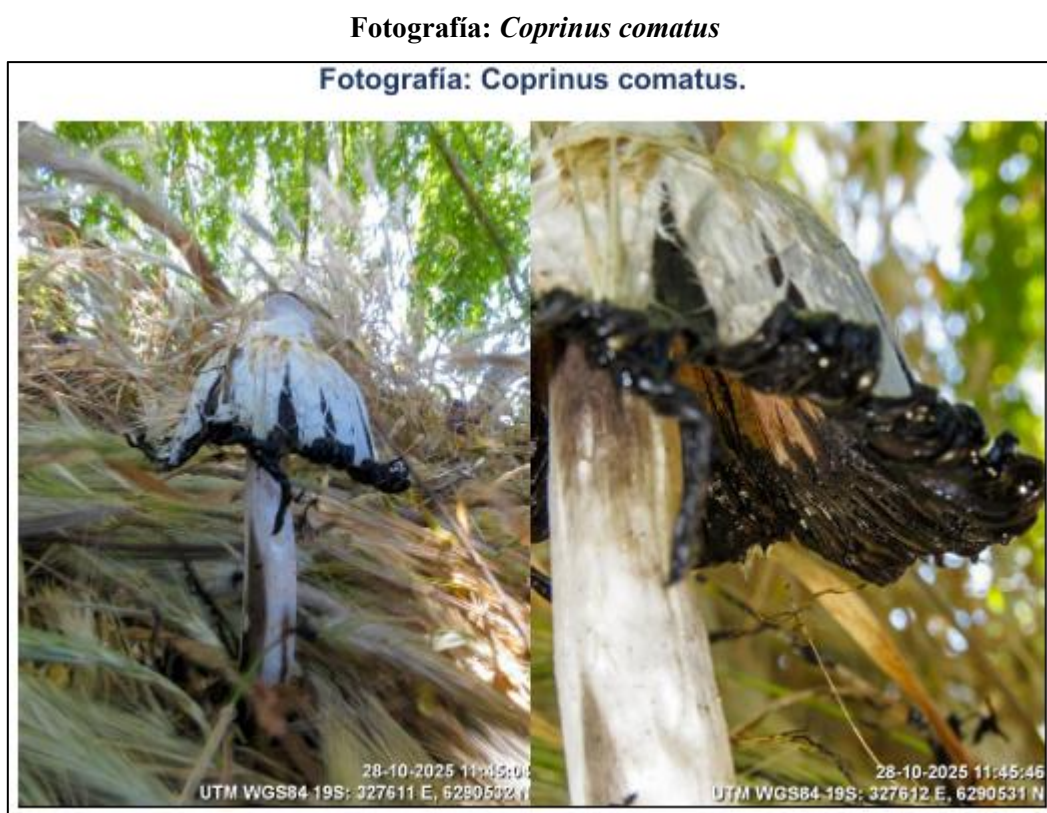
Hongos:

Fotografía: *Stereum hirsutum*





Fuente: del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)



Fuente: Fotografía 1-39 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Estado de conservación



Para determinar el estado de conservación de las especies de hongos, se tomó como referencia el listado de las fuentes legales del Reglamento de Clasificación de Especies (RCE): D.S. N° 151/07, D.S. N° 50/08, D.S. N° 51/08 y D.S. N° 23/09 del MINSEGPRES, D.S. N° 33/11, D.S. N° 41/11, D.S. N° 42/11, D.S. N° 19/12, D.S. N° 13/13, D.S. N° 52/14, D.S. N° 38/15, D.S. N° 16/16, D.S. N° 6/17, D.S. N° 79/18 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), considerando además los resultados oficiales de los 20 procesos de clasificación de especies (Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres).

En virtud de lo anterior, se identificaron ocho (8) taxones de hongos y líquenes en la campaña de terreno. De estos, tres hongos (3) pudieron ser identificados a nivel de especie: los hongos *Stereum hirsutum* y *Coprinus comatus*, y el líquen *Ramalina siliquula*. El resto de los taxones de líquenes (*Ramalina sp.*, *Caloplaca sp.*, *Chrysothrix sp.* y *Chrysothrix aff. candelaris*) se identificaron a nivel de género o especie con observaciones. Ninguno de estos taxones cuenta con una categoría de clasificación en el Listado de especies clasificadas del MMA.

A continuación, se presentan el listado de especies en categoría de conservación que habitan en la región Metropolitana de Chile:

Tabla: Listado de especies de hongos con categoría de conservación que habitan en la Región Metropolitana de Chile.

N°	División	Clase	Orden	Familia	Especie	Estado de Conservación
1	<i>Basidiomycota</i>	<i>Basidiomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Marasmiaceae</i>	<i>Anthracophyllum discolor</i>	LC
2	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Agaricaceae</i>	<i>Battarrea phalloides</i>	LC
3	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Crepidotaceae</i>	<i>Crepidotus brunswickianus</i>	VU de Ñuble al norte
4	<i>Basidiomycota</i>	<i>Ascomycetes</i>	<i>Cyttariales</i>	<i>Cyttariaceae</i>	<i>Cyttaria berteroi</i>	EN (XV-V-RM)
5	<i>Basidiomycota</i>	<i>Basidiomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Cortinariaceae</i>	<i>Descolea antarctica</i>	LC
6	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmiellus alliiodorus</i>	LC (Chile continental sudamericano)
7	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Tricholomataceae</i>	<i>Melanomphalia omphaliopsis</i>	LC
8	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Mycenaceae</i>	<i>Mycena cyanocephala</i>	LC
9	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Tricholomataceae</i>	<i>Omphalina versatilis</i>	LC
10	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Pluteaceae</i>	<i>Pluteus jaffuelii</i>	LC



11	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Pluteaceae</i>	<i>Pluteus spgazzinianus</i>	LC
12	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Crepidotaceae</i>	<i>Simocybe olivaceiceps</i>	LC

Fuente: Tabla 1-24 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Por lo tanto, todas las especies encontradas corresponden a taxones comunes en las zonas con vegetación natural de Chile central y no se registran especies en alguna categoría de amenaza o fuera de su rango de distribución y, por consiguiente, el Proyecto no genera impactos significativos sobre Hongos y Líquenes.

Observación 3:

“¿Que el titular indique el rol ecosistémico de los hongos y líquenes que se encuentran en la zona del proyecto y la posible afectación en caso de su retiro?”.

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

De acuerdo con los resultados de la línea de base de Hongos y Líquenes presentada en el [Anexo III.6 de la Adenda](#), en el área del Proyecto se registraron algunas especies de hongos y líquenes que son comunes y ampliamente distribuidas en ambientes rurales y agrícolas, como los que predominan en el sector donde se emplaza el Proyecto.

En términos ecológicos, los hongos cumplen principalmente un rol en la descomposición de materia orgánica, ayudando a degradar restos vegetales y madera, lo que permite reciclar nutrientes en el suelo. Por su parte, los líquenes suelen crecer sobre rocas, suelo o corteza de árboles, y participan en procesos naturales como la colonización de superficies expuestas y la formación inicial de suelo.

A continuación, se describen algunas especies registradas en el área de influencia:

Tabla: Listado de especies de Hongos identificadas en el Área de Influencia

Nº	Nombre Científico	<i>Phyllum</i>	Clase	Orden	Familia
1	<i>Stereum hirsutum.</i>	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Rusulales</i>	<i>Esteraceae</i>
2	<i>Coprinus comatus.</i>	<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricomycetes</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Agaricaceae</i>

Fuente: Tabla 1-21: del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Tabla: Listado de especies de Líquenes identificadas en el Área de Influencia

Nº	Nombre Científico	<i>Phyllum</i>	Clase	Orden	Familia
1	<i>Ramalina striatula</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Lecanorales</i>	<i>Ramalinaceae</i>



2	<i>Chrysothrix aff. Candelaris.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Arthoniomycetes</i>	<i>Arthoniales</i>	<i>Crysotrichaceae</i>
3	<i>Ramalina sp.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Lecanorales</i>	<i>Ramalinaceae</i>
4	<i>Caloplaca sp.</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Lecanoromycetes</i>	<i>Teloschistales</i>	<i>Teloschistaceae</i>
5	<i>Chrysothrix sp</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Arthoniomycetes</i>	<i>Arthoniales</i>	<i>Crysotrichaceae</i>

Fuente: Tabla 1-22 del Anexo III.6 Línea Base de Hongos y Líquenes de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III6_Hongos_y_Liquenes.zip)

Cabe señalar que ninguna de las especies registradas se encuentra en categoría de conservación, según lo establecido en la normativa vigente en Chile. Además, corresponden a especies que se desarrollan sobre sustratos comunes y ampliamente disponibles en el entorno, tales como suelo, restos vegetales, madera en descomposición y corteza de árboles.

Considerando lo anterior, y dado que el Proyecto se emplaza principalmente en terrenos agrícolas y zonas previamente intervenidas, la eventual remoción puntual de algunos de estos organismos durante las actividades de construcción no implicará una alteración relevante en su función ecológica ni afectará poblaciones sensibles, ya que estos organismos continuarán presentes en el entorno del área del Proyecto.

Observación 4:

“¿Que el titular indique qué especies de flora nativa se encuentran en la zona del proyecto de forma georeferenciada?”

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

Se indica que en [Anexo III.1 Informe Complementario de Línea Base de Flora y Vegetación](#) de la Adenda Complementaria, se presenta el Inventario Forestal del Proyecto, donde se incluye la ubicación georeferenciada de cada especie identificada en la zona de emplazamiento del Proyecto.

En relación con la observación, se aclara que la caracterización de la flora y vegetación se realizó mediante una metodología de inventario forestal por parcelas de muestreo, conforme a la [Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres del SEA](#) (SEA, 2024). Esta técnica garantiza una representación estadística robusta de la densidad y distribución espacial de la flora, siendo el método idóneo para el análisis cuantitativo de la biodiversidad en grandes extensiones.

Si bien no se dispone de la ubicación individual de cada ejemplar (censo), el Anexo III.1 de la Adenda Complementaria detalla la composición florística de cada unidad de muestreo georeferenciada. Esta información, integrada con la Cartografía de Ocupación de Tierras (COT), permite una representatividad espacial completa de la flora nativa en el área del proyecto, cumpliendo con la escala de análisis exigida para la evaluación de impactos.

Cabe precisar que, bajo criterios técnicos vigentes, la georeferenciación individual se reserva para estudios de alta sensibilidad o ejemplares en categorías de conservación, con el fin de asegurar su protección efectiva. En este sentido, se presentan la Tabla y Figura siguientes, que contienen la georeferenciación de los tres individuos de *Prosopis chilensis* (vulnerables según el DS 13/2013 MMA) identificados en el área.



Tabla: Ejemplares de *Prosopis chilensis* presentes en el Área de Influencia

Especie Amenazada	DATUM WGS84 19S	
	Este (m)	Norte (m)
<i>Prosopis chilensis</i>	328.591	6.290.038
<i>Prosopis chilensis</i>	328.529	6.290.051
<i>Prosopis chilensis</i>	328.401	6.290.824

Fuente: Tabla 1 del Anexo Adenda Ciudadana de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/Adenda_Ciudadana.pdf).

Figura: Ubicación de *Prosopis chilensis* en el Área de Influencia



Fuente: Figura 1 del Anexo Adenda Ciudadana de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/Adenda_Ciudadana.pdf).

Observación 5:

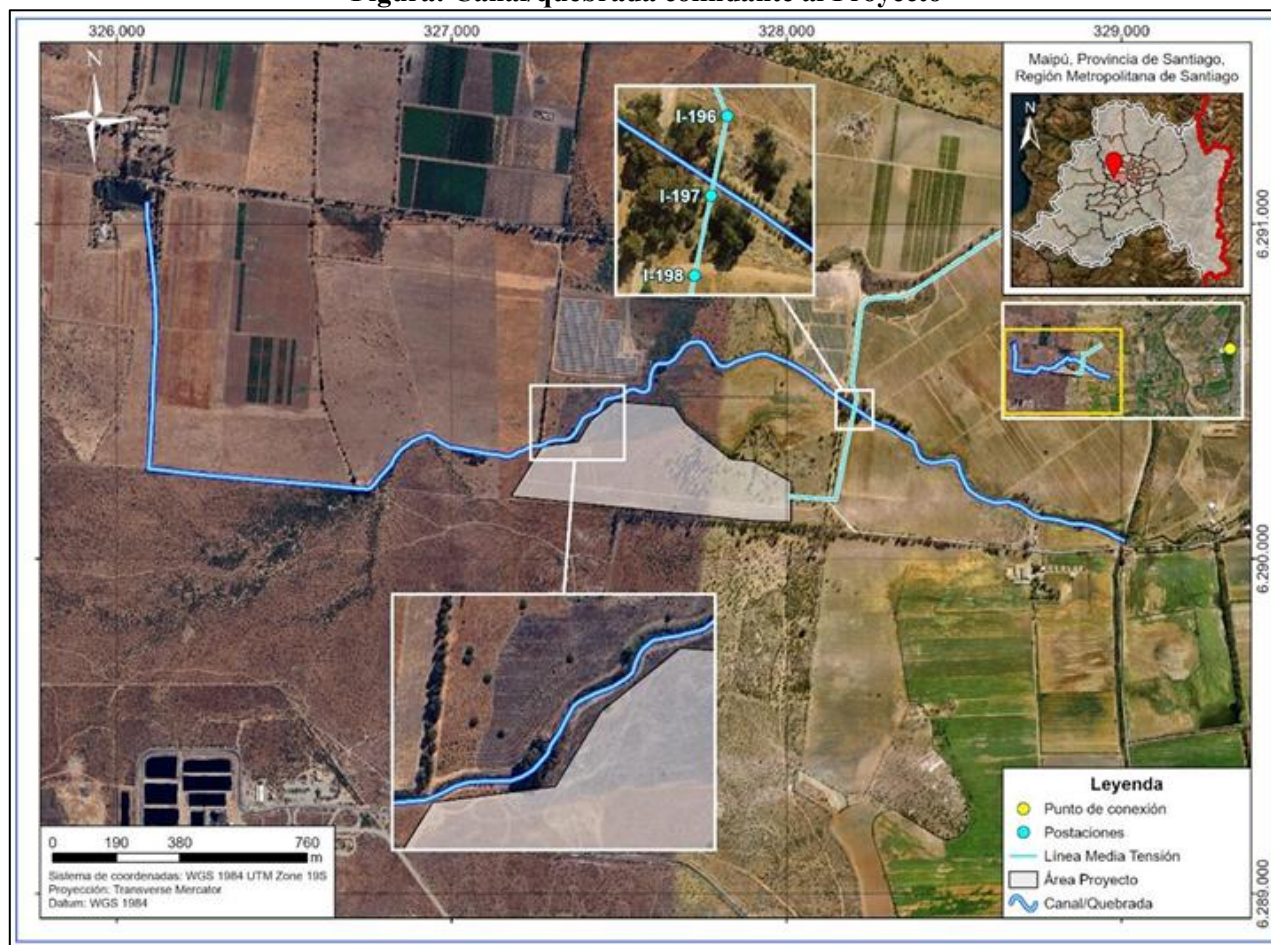
“¿Que el titular nos indique que cuerpos de aguas se encuentran en la zona del proyecto y que indique en qué etapas de la ejecución del proyecto se verían afectado y cuáles son sus medidas de mitigación?”



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

Se expone la información planteada y se informa a la comunidad que existe solo un cuerpo de agua en el área de influencia del Proyecto, correspondiente al canal/quebrada descrito en el Anexo III.5 de la Adenda, y presentado a continuación:

Figura: Canal/quebrada colindante al Proyecto



Fuente: Figura 2 Anexo Adenda Ciudadana de la Adenda (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/Adenda_Ciudadana.pdf).

Como se puede observar, el canal/quebrada es atravesado de manera aérea por la LMT entre los postes I-197 e I-198, sin generar una intervención directa sobre el cuerpo de agua.

Por otra parte, se informa que la hidrología a escala local se presenta en las Figuras 1-6 y 1-7 del [Anexo III.5 Actualización Hidrología](#) de la Adenda.

De acuerdo con los antecedentes expuestos en el [Anexo III.10 Estudio Inundación Quebrada Sin Nombre](#) de la Adenda, se puede concluir que la Quebrada Sin Nombre, que se encuentra en el límite del deslinde norte del Proyecto, no logra inundar ninguna obra del Proyecto, inclusive ningún poste de la línea de tensión proyectada según la Figura 5-4 del [Anexo III.10 Estudio Inundación Quebrada Sin Nombre](#) de la Adenda.



Adicionalmente, al interior del Proyecto solo existen 2 vestigios de surcos, que mediante la Fotografía 1-2 del [Anexo III.5 Actualización Hidrología](#) de la Adenda se descartó la presencia de agua y de acuerdo con la respuesta 13 de la Adenda Complementaria los surcos/vestigios son de carácter artificial las cuales según el numeral 1.6.1.2. del [Anexo III.5 Actualización Hidrología](#) de la Adenda se encuentran en completo desuso y de ser necesario serán niveladas para la ejecución de las labores de construcción de las obras del Proyecto. Ante esto último, y considerando que una Declaración de Impacto Ambiental normativamente no contempla medidas de mitigación, se ha tomado la medida señalada para proteger los cuerpos de agua en cuestión.

Observación 6:

“¿Cómo la afectación a la fauna silvestre, incluyendo la fragmentación de hábitats, la contaminación acústica y los atropellamientos, resultante de la actualización de la línea base ambiental y la evaluación del ruido vehicular, podría impactar directamente a las comunidades locales, tanto en la pérdida de servicios ecosistémicos como en su calidad de vida, salud y actividades económicas tradicionales?”

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

Afectación a Fauna Silvestre.

Se informa a la comunidad que, en cuanto a suelos la capacidad de regeneración natural del suelo en el área de emplazamiento del proyecto no se verá afectada mayormente, ya que la mayor intervención del suelo estará relacionada con la limpieza superficial y la excavación de zanjas para interconexión de elementos eléctricos de la planta solar. El resultante de esta excavación y de otras obras menores será dispuesto en las mismas zanjas o excavaciones sin alterar de ningún modo la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Para la instalación de paneles se hincarán cada uno de los perfiles que los sostienen, siendo un procedimiento de mínima interacción con el suelo. El hincado consiste en golpear el perfil de metal o hinka, que sostiene el panel solar, contra el suelo de modo de ir hundiéndose y quedando estable, dada las condiciones físicas del suelo; esta acción no tiene impacto alguno sobre la superficie del suelo y permite su normal comportamiento.

De acuerdo con los parámetros in situ del suelo establecidos en la [Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres del SEA](#) (SEA, 2024), la mayor parte del área de influencia del componente suelo presenta una Muy alta CSB, sin embargo, al analizar la CSB expresada en el sitio como la vegetación, estado ecológico y biodiversidad, se puede decir que en el área de influencia predominan formaciones de baja diversidad sin complejidad en estructura. La especie dominante en el área de influencia *Brassica rapa*, corresponde generalmente a una especie asociada a ambientes intervenidos, desplazando a comunidades de flora nativa y provocando una baja diversidad florística. Además, su ciclo corto limita la acumulación estable de materia orgánica (para más información, revisar [Anexo III.3 Capacidad de Sustentar Biodiversidad \(CSB\)](#) de la Adenda).

En cuanto a la plantación de *Eucaliptus globulus*, corresponde a una formación monoespecífica que provoca acidificación del suelo, acumulando hojarasca de lenta descomposición, reduciendo la diversidad de sotobosque y fauna asociada.

Con respecto a la formación de Bosque nativo de *Acacia caven*, esta formación, o más bien los espinales son considerados como una formación secundaria o donde el sitio ya ha sido degradado.



Por lo anterior, existe una clara evidencia de que el área de influencia se encuentra en una zona de alta intervención, dominancia de especies alóctonas y baja heterogeneidad estructural.

Lo anterior, refleja en el ecosistema una baja heterogeneidad del hábitat, lo que conlleva a una baja diversidad de nichos ecológicos, lo que se traduce en una CSB efectiva menor, ya que el ecosistema no lo está aprovechando.

Se concluye que, acorde a las características del proyecto, la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad no se verá mermada producto de las obras del Proyecto, por cuanto éstas no contemplan obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, físicoquímicas o biológicas del suelo durante el período en que el proyecto se emplace en el predio ya caracterizado. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta los Planes de seguimiento de las variables ambientales relevantes “Monitoreo físico del suelo” y “Monitoreo físicoquímico del suelo” de las Tablas 8.1.1 y 8.1.2 del ICE, respectivamente.

En relación a ruido, el resultado de la modelación acústica realizada en el [Anexo III.2 Actualización de Impacto Acústico y Vibratorio](#) de la Adenda, indica que, para todas las fases del proyecto se da cumplimiento al D.S. N°38/2011 del MMA. Además, se indica que el proyecto considera medidas de control de ruido para las fases de construcción y cierre, correspondientes a barreras acústicas móviles modulares.

En cuanto a Fauna, según el [Anexo III.11 Actualización Línea Base de Fauna Terrestre](#) de la Adenda dentro del área de influencia del Proyecto se identificaron tres especies de reptiles de interés, debido a la relación existente entre el tipo de proyecto y sus características específicas de baja movilidad (*Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus chiliensis*). Para la no afectación de dichas especies, se plantea un Plan de Perturbación Controlada descrito en detalle en [Anexo V.1 Actualización Compromisos Ambientales Voluntarios](#) de la Adenda Complementaria y Tabla 11.1.5 del ICE.

Fauna vertebrada

De acuerdo con los resultados obtenidos en terreno durante las campañas de terreno realizadas en primavera 2022, otoño 2023, primavera 2023, invierno de 2024 y primavera de 2024. Cabe mencionar, que el muestreo complementario de Trampas Sherman para micromamíferos se llevó a cabo en verano de 2023, otoño 2023 y primavera 2023, según el [Anexo III.11 Actualización Línea Base de Fauna Terrestre](#) de la Adenda. En la Figura 1-2 del Anexo III.11 de la Adenda se presentan los Puntos de muestreo aplicados en las campañas a terreno, mientras que en la Figura 1-4 del mismo Anexo se presentan los ambientes de fauna en el AI.

Como resultado de las campañas de terreno realizadas por el Titular, la riqueza de especies para el AI del Proyecto es de 50 especies. El taxón con el mayor número de especies registradas corresponde a aves con 38 especies (76,00%), seguido de los mamíferos con nueve (9) especies (18,00 %) y luego por la clase *Reptilia* con tres (3) especies. No se registraron especies de anfibios al interior del área de influencia.

De acuerdo con la Tabla 1-5 del [Anexo III.11 Actualización Línea Base de Fauna Terrestre](#), con relación al origen biogeográfico, 39 de las 50 especies son nativas, mientras que nueve (9) especies son introducidas, algunas de ellas domesticadas y dos (2) son endémicas. Respecto a la especialización en hábitat, se identificaron cuatro (4) especies especialistas, todas de la clase de aves. En términos de movilidad, 44 de las 50 especies registradas tienen alta movilidad, mientras que tres (3) especies son de movilidad media y tres (3) especies son de movilidad baja, estos últimos reptiles.

De las 50 especies detectadas, siete (7) se encuentran en alguna categoría de conservación, de las cuales solo una (1) se encuentra en categoría de amenaza, la que corresponde al cóndor (*Vultur gryphus*), clasificada como Casi amenaza (NT). Las seis (6) especies restantes se encuentran clasificadas como Preocupación menor



(categoría sin amenaza), correspondientes a tres reptiles (lagartija lemniscata, *Liolaemus lemniscatus*; lagarto llorón, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis*, lagartija esbelta), dos mamíferos (zorro culpeo, *Lycalopex culpaeus* y murciélago común, *Tadarida brasiliensis*) y un ave (halcón peregrino, *Falco peregrinus*)

Adicionalmente, de acuerdo con la Tabla 1-13 del [Anexo III.11 Actualización Línea Base de Fauna Terrestre](#) de la Adenda, el Titular señala que se identificaron tres (3) singularidades ambientales para el componente fauna, de acuerdo con la “Guía de descripción de los componentes suelo, flora y fauna de los ecosistemas terrestres en el SEIA (SEA, 2015)”, las cuales se describen a continuación:

- Presencia de especies de distribución restringida o cuya población es reducida o baja en número: Se registra el reptil lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*) y el ave halcón peregrino (*Falco peregrinus*), de acuerdo con el DS 98/1998 SAG.
- Registro de especies endémicas: Tenca (*Mimug thenca*) y Lagarto llorón (*Liolaemus chiliensis*).
- Presencia de especies clasificadas según su estado de conservación como amenazadas, incluyendo la categoría “Casi Amenazadas”: Se registra la especie *Vultur gryphus* (cóndor), clasificada como Casi amenazada por el DS 23/2019 MMA.

Respecto a las especies de baja movilidad que se encuentran clasificadas como Preocupación menor, correspondientes a la lagartija lemniscata, (*Liolaemus lemniscatus*); lagarto llorón (*Liolaemus chiliensis*) y lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*) el Titular señala en la Tabla 1-30 del [Anexo III.2 Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA](#) de la Adenda Complementaria que las especies presentan distribución amplia a nivel regional, sin concentraciones poblacionales significativas en el área de intervención y hábitats asociados de baja complejidad estructural e intervenidos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de Perturbación controlada para especies de baja movilidad previo a las actividades constructivas del Proyecto en la Tabla 11.1.5 del ICE.

Por otro lado, con el fin de resguardar la fauna de hábitos nocturnos presente en el área del Proyecto, como *Tadarida brasiliensis* el Titular propone como Compromiso Ambiental Voluntario la implementación de luces cálidas; implementación de luminarias con protecciones o capuchas (shielded lights) y orientar las luminarias hacia el suelo, según se indica en la Tabla 11.1.4 del ICE.

Para el caso del zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) y el halcón peregrino, (*Falco peregrinus*), al tratarse de especies de alta movilidad y distribución geográfica, no serán afectados por el Proyecto.

Respecto a la única especie nativa en categoría de conservación Casi amenazada registrada corresponde a *Vultur gryphus* (Cóndor), el Titular señala en la respuesta 16 de la Adenda Complementaria que fue observada en condición de sobrevuelo a gran altitud, lo que responde a sus patrones de movilidad de amplia escala y no evidencia dependencia de hábitats locales o corredores terrestres. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular suscribe el CAV Medida protección avifauna que consiste a la instalación de disuadores de vuelo sobre el tendido eléctrico para prevenir la colisión de aves según la Tabla 11.1.4 del ICE.

Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no genera impactos significativos para la Fauna vertebrada.

Fauna invertebrada

En relación con los resultados obtenidos en las campañas de terreno realizadas durante la estación de invierno 2024 y primavera de 2024 de acuerdo con el punto 1.4.3 del Anexo Actualización Fauna Invertebrada_Rev0.pdf del Anexo III.11 de la Adenda, se registraron 9 ambientes de entomofauna al interior del área de influencia, de los cuales el ambiente Terreno Agrícola (TA) mostró la mayor riqueza y diversidad



de especies. Al interior del área de influencia se registraron 34 taxa, donde 32 corresponden a la clase *Insecta* y 2 a la clase *Arachnida*.

Según el origen, se registró 1 especie es endémica (*Nycterinus laevigatus*), 13 nativas y 13 introducidas. Respecto al estado de conservación de las especies presentes, no se obtuvieron registros de especies categorizadas bajo alguna categoría de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres.

Cabe señalar que durante la fase de operación del Proyecto se realizarán actividades de desmalezado de forma manual sin aplicar ningún producto químico y enfocado principalmente en cortafuegos permitiendo que la vegetación herbácea pueda crecer entre y bajo los paneles, sumado a que no se intervendrán los cuerpos de agua, el Titular concluye que la realización del Proyecto no causará una afectación significativa en los invertebrados presentes en el área. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el CAV Diseño que favorezca la conservación de la biodiversidad de la Tabla 11.1.9 del ICE donde se indica que se crearán áreas de refugio con el objetivo de proveer un ambiente propicio para que los insectos puedan quedarse, alimentarse y reproducirse, y así potenciar los servicios ecosistémicos que estos ofrecen.

Conclusión

Como es demostrado por los argumentos anteriores, la Línea Base presentada en el [Anexo III.11 Actualización Línea Base de Fauna Terrestre](#) de la Adenda, se descartan los efectos, características y circunstancias de las partes, obras y acciones del Proyecto que puedan generar impactos significativos en la fauna terrestre presente en el área de emplazamiento del Proyecto, procurando además para no generar daños en ésta un Compromiso Ambiental Voluntario de Perturbación Controlada (Ver Tabla 11.1.5 del ICE).

La perturbación controlada previene impactos significativos sobre la fauna porque actúa antes de que el agente del impacto (obras de construcción) comience a operar, eliminando la exposición de los individuos de baja movilidad mediante su desplazamiento activo y dirigido hacia hábitats adyacentes equivalentes. Sin exposición, no hay impacto.

La relación causal entre el CAV Plan de Perturbación Controlada (Ver Tabla 11.1.5 del ICE) y la no significancia del impacto puede resumirse en los siguientes puntos:

- El CAV Plan de Perturbación Controlada (Tabla 11.1.5 del ICE) se ejecuta exclusivamente previo al inicio de la fase de construcción, en cuatro etapas según el [Criterio de Evaluación en el SEIA: Aplicación de Perturbación Controlada](#) (SEA, 2022) y la [Guía Técnica para Implementar Medidas de Rescate/ Relocalización y Perturbación Controlada](#) (Torres-Mura et al., 2014).
- Al desplazar los individuos antes del ingreso de maquinaria y verificar la ausencia de fauna en el área, no existe exposición al riesgo: sin exposición no hay impacto sobre individuos, por lo tanto, impacto no significativo.
- Los hábitats de destino cumplen los requisitos del [Criterio de Evaluación en el SEIA: Aplicación de Perturbación Controlada](#) (SEA, 2022): contiguos, condiciones equivalentes y superficie de relocalización superior a la de afectación en todos los hábitats.
- El monitoreo post-perturbación y el reporte a la SMA garantizan la trazabilidad y verificabilidad del cumplimiento efectivo de la medida.
- La medida cubre a todas las especies de baja movilidad: *Liolaemus chilensis*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis*, así como cualquier otra especie susceptible.

En consecuencia, el impacto sobre fauna queda correctamente clasificado como no significativo conforme al literal b) del artículo 6 del RSEIA y a los criterios de evaluación del SEA, no configurándose ninguna de las



causales de significancia definidas en dicho cuerpo reglamentario una vez que el CAV Plan de Perturbación Controlada (Ver Tabla 11.1.5 del ICE) ha sido correctamente implementado y verificado.

Afectación A Comunidades Locales

Finalmente, en relación con las actividades económicas y afectación sobre los tiempos de desplazamiento de la comunidad, se indica que conforme a los antecedentes expuestos en el [Anexo III.7 Actualización Línea de Base Medio Humano](#) de la Adenda, el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Asimismo, tampoco se considera la afectación significativa de dichos recursos sobre el Área de Influencia del Proyecto. Además, se hace hincapié en que 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.
- Adicionalmente, 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 proyecto considera un compromiso ambiental CAV de Plan de Comunicación a los vecinos del parque fotovoltaico. Mayores antecedentes, ver [Anexo V.1 Actualización Compromisos Ambientales Voluntarios](#) de la Adenda Complementaria y en la Tabla 11.1.1 del ICE.

Considerando lo antes expuesto, se señala que, a causa del Proyecto, no se obstruirá ni restringirá la libre circulación, conectividad ni se aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento.

a) Definición del peor escenario de flujo vehicular

El peor escenario de flujo vehicular corresponde al mes 1 de la fase de construcción, en el cual coinciden simultáneamente el mayor volumen de entregas de insumos (ramplas con paneles fotovoltaicos, 897 viajes anuales concentrados en los primeros meses), los buses de traslado de personal (hasta 80 trabajadores), y el material de construcción. Este escenario se produce además en la hora punta vespertina (17:30-18:30 h), cuando el flujo base de Camino a Rinconada alcanza su máximo de 165 VEQ/hora, según el Cuadro N° 4.1.5-1 del [Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA.

Cálculo del incremento del flujo en el peor escenario

Tabla: Incremento de flujo vehicular en el peor escenario (Construcción 1 mes, hora punta)

Parámetro	Situación Base (Sin Proyecto)	Peor escenario (con Proyecto)	Incremento
Flujo máximo en Camino a Rinconada (hora punta)	165 VEQ/hora	172-174 VEQ/hora	~7-9 VEQ/hora
Porcentaje de incremento sobre flujo base	—	—	~4,2-5,5%



Camiones en hora punta	26 cam. (2E) + 8 cam. (+2E)	26-28 cam. (2E) + 8 10 (+2E)	2-4 camiones adicionales/hora
Flujo en acceso Fundo Los Robles	2 veh/hora + 1 cam. 2E	4-6 veh/hora + 2-3 cam.	~3-4 vehículos adicionales/hora

Fuente: Tabla VII-10 Anexo Adenda Ciudadana de la Adenda (disponible en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/Adenda_Ciudadana.pdf)

El [Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA Rev. B, establece que el proyecto no genera impactos viales negativos, dado que el flujo vehicular existente es bajo en relación con el flujo actual y el aporte del Proyecto es reducido. Un incremento de aproximadamente 4,2 a 5,5% sobre el flujo base de Camino a Rinconada en la hora punta del peor escenario, se clasifica como un impacto leve y no significativo desde el punto de vista de la capacidad vial, dado que Camino a Rinconada opera con dos pistas (una por sentido) de 3,1 a 3,3 m de ancho y capacidad superior a la demanda registrada.

Variación de los tiempos de desplazamiento en el peor escenario

El Estudio de Movilidad ([Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA, Sección 4.1.5) señala expresamente que “para este tipo de proyecto, no se requiere modelaciones”, dado el tipo y escala del proyecto. La vía Camino a Rinconada opera en condiciones de flujo libre en todos los periodos medidos, sin formación de colas ni saturación en ninguna intersección del área de influencia.

Para responder a lo solicitado por la autoridad, se realiza una estimación de la variación de tiempos de desplazamiento basada en los datos de flujo medidos y el incremento estimado del Proyecto, utilizando los criterios del Nivel de Servicio (NdS) establecidos en el Highway Capacity Manual (HCM) de aplicación estándar en estudios de movilidad en Chile.

Estimación de tiempos de desplazamiento

Camino a Rinconada entre PC06 (Germán Greves) y PC01 (El Trebal) tiene una longitud aproximada de 1.500 metros, con velocidad de operación de 30-40 km/h en la vía y límite máximo de 50 km/h. El tiempo de desplazamiento de un residente de El Maitén que circula por Camino a Rinconada hacia el norte (hacia El Trebal / Autopista El Sol) es:

Escenario	Velocidad Operación	Tiempo Recorrido 1.500 m	Demora Adicional Estimada
Situación base (sin Proyecto)	35 km/h promedio	~2 min 34 seg	—
Con Proyecto (promedio construcción)	34,5 km/h (flujo +4%)	~2 min 36 seg	~2-5 segundos
Peor escenario (max construcción, hora punta)	33 km/h (flujo +5,5%)	~2 min 43 seg	~5-10 segundos
Fase de operación	~35 km/h (flujo +1,5%)	~2 min 35 seg	<2 segundos



Nivel de servicio vial

Con los flujos calculados para el peor escenario, Camino a Rinconada mantiene un Nivel de Servicio A o B en todos los periodos, es decir, condiciones de flujo libre con velocidades cercanas a la de operación normal, sin formación de colas ni demoras relevantes en las intersecciones. Según el [Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA Rev. B, Sección 6 (Conclusión), el flujo vehicular del Proyecto “*es bajo en relación con el flujo actual, por lo que no incide negativamente en el área de influencia definida*”.

Impacto Específico Sobre el Sector El Maitén

La ruta de ingreso al Proyecto, definida en el [Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA , Sección 3.2, ingresa desde la Autopista El Sol por el enlace a Camino a Rinconada, girando hacia el norte, sin pasar por las calles interiores del sector El Maiten (German Greves, Jose Garrido, Campo de Deportes, Los Quillayes). Por lo tanto, el tránsito pesado de la fase de construcción NO circula por las calles residenciales de El Maitén, sino por Camino a Rinconada en el tramo entre PC01 (El Trebal) y el acceso al Fundo Los Robles.

La única excepción son los buses de traslado de trabajadores: según el Cuadro N 2.7.1 1 y Cuadro N 2.6-1 del Anexo 4.14 de la DIA, los trabajadores son recogidos desde la Estacion Plaza Maipú en 4 viajes/día de bus. Estos buses utilizan la ruta Germán Greves - Camino a Rinconada (intersección PC06) para acceder a la vía principal, pasando por el perímetro de El Maitén sin internarse en las calles residenciales.

Impacto diferenciado por tipo de vía El Maitén

Vía o intersección	Tipo de impacto del Proyecto	Incremento de flujo	Variación tiempo de viaje
Camino a Rinconada (tramo PC01-PC06)	PC01-PC06) Incremento de tráfico pesado y livianos en vía principal	~4-5% en hora punta (peor escenario)	5-10 segundos adicionales
German Greves / Cam. a Rinconada (PC06)	Paso de buses traslado personal	~2-4 bus/día	<5 segundos en intersección
Calles interiores El Maiten (José Garrido, Campo Deportes, Los Quillayes, Los Sauces)	Sin impacto directo: no son rutas del Proyecto	0 vehículos del Proyecto	Sin variación
Acceso Fundo Los Robles (camino interpredial)	Único punto de acceso directo al predio	Base: 2 veh/hr + 1 cam. / escenario: veh/hr	<5 segundos en intersección PC01

Fuente: Tabla VII-12 “Impacto diferenciado por tipo de vía en el sector de El Maitén”, Adenda Complementaria

Conclusión

Los resultados del análisis pueden resumirse en los siguientes puntos:

- El flujo base en Camino a Rinconada (vía que bordea el sector El Maitén) es de 165 VEQ/hora en hora punta vespertina, con 26 camiones de 2 ejes y 8 camiones de más de 2 ejes, según el Cuadro N 4.1.5-1 del Estudio de Movilidad ([Anexo 4.14 Estudio de Movilidad](#) de la DIA).



- El peor escenario modelado corresponde al mes 1 de construcción, hora punta (17:30-18:30 h), con un incremento de aproximadamente 7-9 VEQ/horas adicionales (~4,2 a 5,5%) sobre el flujo base, equivalente a 172-174 VEQ/hora total.
- La variación de tiempos de desplazamiento en el peor escenario es de 5 a 10 segundos adicionales por viaje en el tramo de Camino a Rinconada que bordea El Maitén (1.500 m entre PC06-PC01), lo que resulta imperceptible para el usuario vial.
- Las calles interiores del sector El Maitén (José Garrido, Campo de Deportes, Los Quillayes, Los Sauces) no reciben tráfico directo del Proyecto, ya que la ruta de acceso discurre exclusivamente por Camino a Rinconada, desde la Autopista El Sol hasta el Fundo Los Robles.
- El nivel de servicio vial se mantiene en NdS A-B en todos los periodos, sin saturación ni colas en las intersecciones del área de influencia.

Observación 7:

“¿Qué metodología se empleará para identificar y caracterizar de manera urgente y precisa a la población y los usos del suelo (ej.: residencial, agrícola, comercial) en este nuevo sector, asegurando no subestimar a la población efectivamente expuesta a los impactos del proyecto”

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

Se informa que en cuanto a la metodología empleada para la caracterización de la población (Medio Humano), ésta se orienta a la recolección y análisis de información de tipo cualitativa y cuantitativa relativa a los grupos humanos que habitan y ocupan el área de influencia y aquellas susceptibles de afectación debido a las diferentes obras y acciones del proyecto.

Para la definición de los límites de las áreas de análisis (Área de Emplazamiento y Área de Influencia), se consideraron los lineamientos contenidos en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones (Ley N°19.300), el DS 40/2012 Reglamento SEIA, junto con las [Guías de Evaluación Ambiental Reasentamiento de Comunidades Humanas](#) (SEA, 2014) y [Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA](#) (SEA, 2020). Estos instrumentos definen las técnicas a utilizar para obtener información y analizar las dimensiones Geográfica, Demográfica, Antropológica, Socioeconómica y de Bienestar Social Básico, además se establece el concepto de grupos humanos a partir del cual se realiza la presente caracterización.

En el Art. 7 del RSEIA, se indica que: *“Se entenderá por comunidades humanas o grupos humanos a todo conjunto de personas que comparte un territorio, en el que interactúan permanentemente, dando origen a un sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas y culturales, que eventualmente tienden a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo”*.

Este cuerpo normativo, define el Área de Influencia para el Medio Humano en función tanto del territorio que habitan o utilizan los grupos para mantener sus modos de vida o costumbre, como también en función de las partes, obras y actividades del Proyecto. Para describir y analizar ello, a través de técnicas de recolección de información primaria y secundaria, se realizó el presente informe el cual se encuentra en el [Anexo III.7 Actualización Línea de Base Medio Humano](#) de la Adenda.

De esta manera, la caracterización del componente Medio Humano se realiza en función de cada una de las dimensiones indicadas en el Artículo N°18 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, letra e.10, correspondientes a las dimensiones Geográfica, Demográfica, Antropológica, Socioeconómica y de Bienestar Social Básico. Además, respecto de los grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto, se consideraron los elementos específicos que solicita el mencionado Reglamento.



En relación a la metodología empleada para identificar y describir el Uso del Territorio, se han utilizado los conceptos y consideraciones presentes en la [Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA](#) (SEA, 2013). De acuerdo con lo anterior, los componentes del uso del territorio que se analizaron son los siguientes:

- Uso del suelo actual.
- Instrumentos de planificación territorial vigentes, así como otros instrumentos de ordenamiento territorial relevantes.

Observación 8:

“¿Cómo se integrará esta nueva caracterización socioeconómica y territorial con la Línea de Base existente para presentar una evaluación integral y coherente?”

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

Se informa a la comunidad que, dado que el proyecto no considera una nueva ruta por el sector de El Trebal hacia Camino La Rinconada, debido a que en dicho sector no existe una calzada habilitada para este tipo de uso, además de que el radio de giro de los camiones no es suficiente, lo que hace inviable esta opción, se aclara que no se presenta una nueva caracterización socioeconómica y territorial. La caracterización de Medio Humano fue actualizada en la Adenda, acorde a las observaciones realizadas tanto en la Adenda Técnica como en la Adenda Ciudadana. Mayores antecedentes ver [Anexo III.7 Actualización Línea de Base Medio Humano](#) de la Adenda.

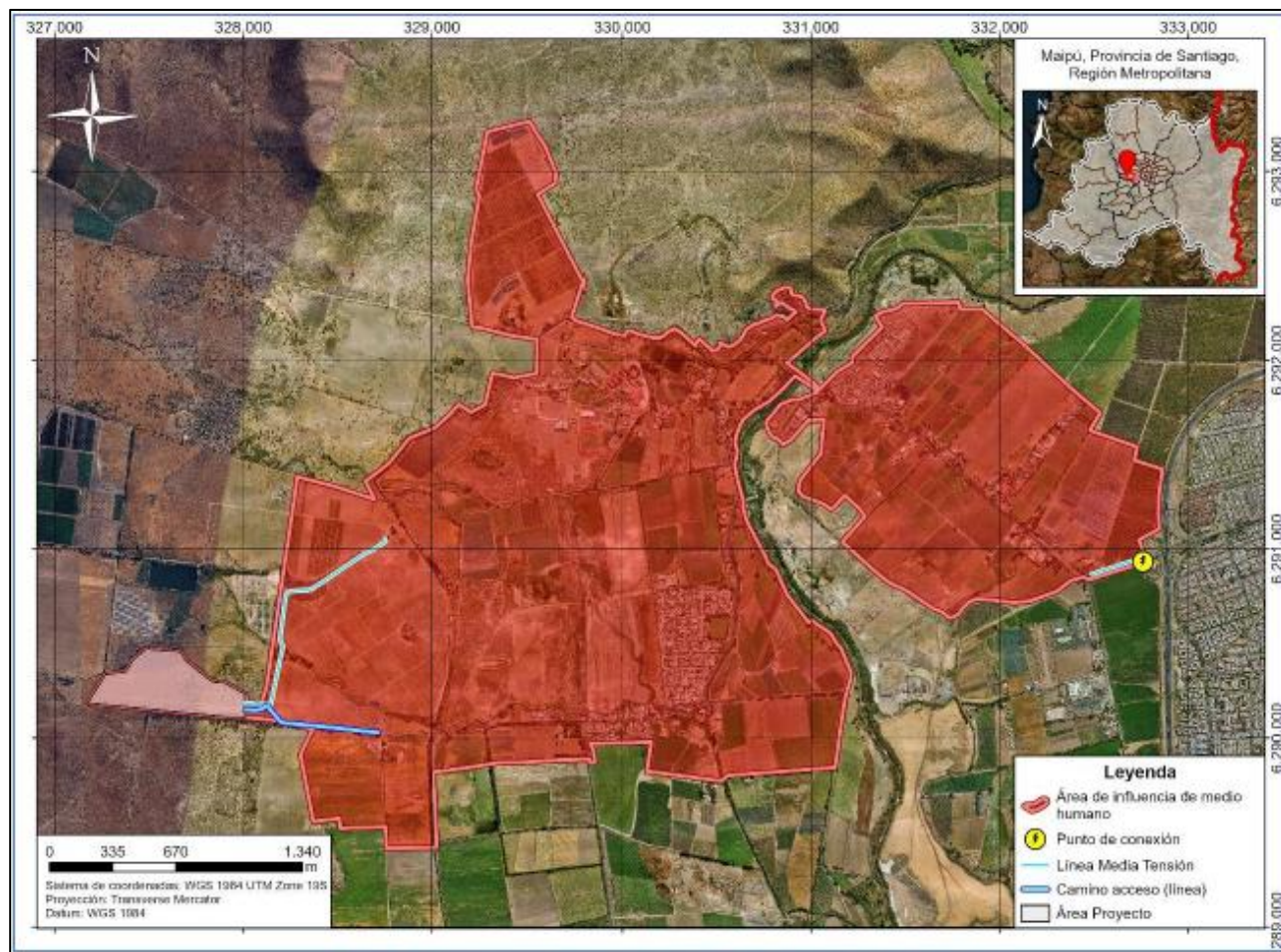
De todas formas, respecto al Área de Influencia del Proyecto, esta se define considerando el AI del componente humano, se enmarca en el territorio administrativo donde se ejecutarán las obras de construcción, operación y cierre de la nueva PSFV Gabriela Solar, entendida como área de contexto (la comuna de Maipú, definidas en sus límites por el numeral 26 del Artículo segundo del DFL 1-3.260, última versión de septiembre de 1998).

Con esto, en el levantamiento de información, se consideraron los elementos que describen los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos aledaños y cercanos, lo que junto con la identificación de barreras o discontinuidades en las relaciones sociales que permiten diferenciar los espacios territoriales donde interactúan o se relacionan las comunidades o grupos humanos vinculados al proyecto, permitieron definir los límites espaciales del AI, circunscribiéndola al área de intervención y los sectores habitados y utilizados de la localidad de Rinconada, vale decir donde los usos residencial, actividades productivas, servicio, comercio y equipamiento cuentan con sus accesos a través de las rutas ya mencionadas o bien son utilizadas para dichas actividades (Camino A Rinconada, Camino Vecinal San Francisco e intraprediales del Fundo El Roble) vinculados a los efectos del transporte de material, insumos y trabajadores, y emisiones de ruido, definida como resultado de los antecedentes obtenidos de la pauta de temas relevantes aplicadas a informantes ciudadanos, en complemento con la información bibliográfica revisada.

En definitiva, el AI corresponde a un polígono de 848 ha cuyos límites equivalen a las áreas habitadas y usadas por los residentes y usuarios de la localidad de Rinconada, con deslindes definidos tanto en la ribera del río Mapocho (por el oriente) límites prediales y el canal Rinconada al sur y poniente, y ocupación agrícola al norte, abarcando los sectores conocidos como Joaquín Olivares y Camino Rinconada, el pueblo El Maitén y las Entidades Rurales Rinconada Lo Vial, Escuela de Suboficiales y Universidad de Chile, sección que considera las viviendas y actividades económicas que en dicho territorio se ubican, determinado principalmente por los accesos de predios a través del Camino a Rinconada y caminos de tránsito interno que nacen/terminan en dicha vía, y donde se prevé se generen interferencias transitorias en los literales b y c del Art. 7, detallada en la figura a continuación.



Figura: Área de Influencia Componente Medio Humano



Fuente: Figura 1-2 del Anexo III.7 de la Adenda (disponible en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/25/III7_Medio_Humano.zip)

Respecto a la caracterización socioeconómica de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos del Área de Influencia, se establece que específicamente, 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.

Sin embargo, se menciona el fundo El Roble como 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. Los demás predios agrícolas, como la hacienda Universidad de Chile, el de la familia Santander y Donoso (en el sector de Joaquín Olivares), cuentan con puestos de trabajo ocupados de manera permanente, ya que en su gran mayoría son tierras arrendadas para la chacarería, que es de corta producción, por lo tanto, mientras se plantan betarragas, se está cosechando lechuga y cilantro, para trabajar paralelamente en la preparación de la tierra y la plantación de coliflor y así sucesivamente.

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.

Algunas de las empresas actualmente activas en este rubro son: Comunidad Agrícola Potrero El Algarrobo (en Camino San Francisco), Univiveros (Fundo El Roble), la lechería del Haras Colihue, el Fundo de Martín Vinder, asociado al desarrollo de chacarería, tales como puerros, betarraga, espárragos. Fundo La Gringa Mónica, empresa de exportación de producción de cebollines, espárragos, entre otros, el Fundo El Maira, donde cultivan maíz, y los predios de las familias Donoso, Santander y Sagredo (en el sector oriente del AI) todos arrendados a medieros para la chacarería.

En los paños utilizados por Univiveros, se plantan esquejes de parras traídos desde las comunas de Buin, Paine y Pirque. En el mes de agosto comienza la preparación de la tierra, con alrededor de 25 trabajadores que son trasladados desde diferentes partes de la comuna de Maipú y otras (también desde Rinconada), para ya en el mes de septiembre realizar la plantación de las unidades, momento en que aumenta el flujo de trabajadores hasta alcanzar 50 aproximadamente.

Desde octubre hasta febrero, solo permanecen trabajadores destinados a la mantención del riego y verificación de la producción (alcanzando 5 personas junto con la administración) para pasar a los meses de marzo y abril en que son retiradas, limpiadas y agrupadas las parras para trasladarlas a terrenos de Univiveros. En esta época aumenta el número de trabajadores, hasta llegar a poco menos de 200, quienes son trasladados por contratistas con viajes al iniciar y finalizar la jornada.

El Haras, se dedica a la producción de leche con el ganado vacuno que crían (200 cabezas aproximadamente) además de la crianza de caballos de salto.

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.

Dada la extensión de la propiedad, se desarrollan diferentes actividades. Cercana a las oficinas de la administración, se ubica la bodega de licores Quinta Normal, donde se hacen destilados (agua ardiente) que es elaborada con las uvas cultivadas en la hacienda (8 ha) y fermentadas en alambiques de cobre. También se desarrolla la crianza de ganado ovino (alrededor de 350 cabezas) que son comercializados a externos (animales vivos para faenar) y también para actividades educativas de la universidad.

Están también los huertos de ciruelos donde una vez cosechada la fruta se dispone en canchas de secado para la venta de deshidratados a la empresa Prunesco quienes la exportan. Además, se encuentran extensos predios arrendados a medieros (dispersos en diferentes paños en la hacienda), donde se cultivan hortalizas para su comercialización en Lo Valledor, la Vega Central o a terceros locales.

En los terrenos de la hacienda, se desarrolló también la actividad minera, la cual estuvo presente y activa desde el 2011 en el AI, es la extracción de árido por parte de la Minera Imperial SpA, la cual se encargaba 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.

Una problemática que trajo consigo la minera son los problemas de salud que se detectaron, particularmente asociados a problemas bronquiales debido al polvo que emite/genera la extracción de la pomacita, provocando una alta contaminación ambiental. Ante este contexto, la municipalidad clausuró la minera, sin embargo, siguió funcionando hasta el mes de abril de 2024.

Para el desarrollo de la agricultura, es necesaria la presencia de una red de canales que permitan el riego de las superficies cultivables.



En el AI, se identifica una red de canales que se alimenta de la cuenca del río Mapocho, y que distribuyen agua de riego en los fundos productores a través de canales intraprediales que nacen de pequeños tranques acumuladores.

Observación 9:

“Considerando el cambio de ruta, que desplaza los impactos operacionales (ruido, polvo, vibración, tráfico) del sector "El Maitén" hacia el entorno de "El Trebal" y "Camino a Rinconada", es crucial abordar: Más allá de los indicadores de tráfico, ¿cómo se evaluará el impacto específico en la calidad de vida de los habitantes de estas nuevas zonas (incluyendo seguridad vial, acceso a viviendas y tranquilidad)? Además, ¿qué medidas de control y compensación concretas se propondrán para este nuevo escenario?”

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

Se informa a la comunidad que, tal como se indica en la observación, se evaluó la posibilidad de modificar la ruta de acceso al Proyecto, pasando por el sector de El Trebal hacia Camino a Rinconada. Sin embargo, tras realizar un análisis de las variables se determinó que no es posible, ya que en dicho sector no existe una calzada habilitada para este tipo de uso. Intentar utilizarlo implicaría hacerlo de manera irregular, y, además, el radio de giro de los camiones no es suficiente, lo que hace inviable esta opción.

En función de lo anteriormente descrito, se menciona que se realizaron mediciones del flujo vehicular actual por Camino a Rinconada, donde se evidencia que, si bien existe tráfico en horarios de mayor demanda, el camino no presenta niveles significativos de saturación (Ver [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#)). En este contexto, los resultados de las modelaciones confirman que, durante las tres fases del Proyecto, la incorporación de vehículos será muy baja: en construcción se estima un promedio de 14 viajes diarios, mientras que en operación la planta funcionará de manera remota, requiriendo solo visitas esporádicas (4 veces al año) para limpieza de paneles y desbrozado. En cierre, el flujo será similar al de construcción, pero por un periodo acotado.

Un aspecto importante es que los viajes del Proyecto no coinciden con la dirección de mayor flujo en horas punta. En la mañana, cuando el tránsito principal se dirige hacia el norte, los vehículos del Proyecto circularán hacia el sur; y en la tarde ocurre lo contrario. Esto reduce aún más cualquier posibilidad de congestión. Además, se considera como medida la restricción de circulación de camiones en los horarios de mayor tráfico local (7:00-8:00 y 17:30-18:30). Con esta medida se evita interferir en los momentos de mayor uso comunitario de la vía.

Observación 10:

“¿Cómo se integrará espacialmente el modelo de dispersión de contaminantes con el nuevo área de influencia en el medio humano (generada por el cambio de ruta por 'El Trebal'), para cuantificar con precisión la exposición de esta población a las emisiones del proyecto y evaluar riesgos específicos a la salud?”

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

Al respecto se aclara que se evaluó la posibilidad de modificar la ruta de acceso al Proyecto, pasando por el sector de El Trebal hacia Camino a Rinconada. Sin embargo, tras realizar un análisis de las variables se determinó que no es posible, ya que en dicho sector no existe una calzada habilitada para este tipo de uso. Intentar utilizarlo implicaría hacerlo de manera irregular, y, además, el radio de giro de los camiones no es suficiente, lo que hace inviable esta opción.



Para evaluar el riesgo a la salud de la población el Titular presentó una modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos en el Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria la cual fue efectuada conforme a los criterios establecidos en la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023) y donde sus resultados se analizan en función de la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material fino respirable MP2,5” (SEA, 2023). Según señala el Titular en el punto 1.2 del Anexo III.3 Act. Modelación Calidad del Aire_Rev0.pdf de la Adenda Complementaria la modelación de dispersión se realizó para Material Particulado grueso (MP10), fino (MP2.5) y MPS para la fase de construcción (6 meses del año 1). Los receptores se presentan en el punto 1.2 y Figura 2 del [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria.

Según el mencionado criterio y de acuerdo con los resultados de las emisiones atmosféricas respecto al cronograma del Proyecto, se debe utilizar la Tabla 2 del Criterio de Evaluación, toda vez que el impacto en la calidad del aire tiene una duración inferior a 3 años y los resultados sobre los receptores discretos se presenta en la Tabla 6 del [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria donde el Titular concluye que el impacto está por debajo de los umbrales del Criterio, por lo tanto, se descarta que exista riesgo a la salud de la población por parte del Proyecto.

Mayores antecedentes en el [Anexo II.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas Parque Fotovoltaico Gabriela Solar](#) de la Adenda Complementaria y [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria.”

Observación 11:

“Dado que el ruido y las emisiones suelen ser impactos sinérgicos de las operaciones vehiculares, ¿qué plan de monitoreo integral (calidad del aire + ruido) se propone para las comunidades afectadas por la nueva ruta, que permita verificar el cumplimiento de las predicciones y generar alertas tempranas?”

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

Se aclara que fue evaluada la posibilidad de modificar la ruta de acceso al Proyecto, pasando por el sector de El Trebal hacia Camino a Rinconada. Sin embargo, tras realizar un análisis de las variables se determinó que no es posible, ya que en dicho sector no existe una calzada habilitada para este tipo de uso. Intentar utilizarlo implicaría hacerlo de manera irregular, y, además, el radio de giro de los camiones no es suficiente, lo que hace inviable esta opción.

Para evaluar el riesgo a la salud de la población el Titular presentó una modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos en el [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria la cual fue efectuada conforme a los criterios establecidos en la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023) y donde sus resultados se analizan en función de la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material fino respirable MP2,5” (SEA, 2023). Según señala el Titular en el punto 1.2 del [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria la modelación de dispersión se realizó para Material Particulado grueso (MP10), fino (MP2.5) y MPS para la fase de construcción (6 meses del año 1). Los receptores se presentan en el punto 1.2 y Figura 2 del [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria.



Según el mencionado criterio y de acuerdo con los resultados de las emisiones atmosféricas respecto al cronograma del Proyecto, se debe utilizar la Tabla 2 del Criterio de Evaluación, toda vez que el impacto en la calidad del aire tiene una duración inferior a 3 años y los resultados sobre los receptores discretos se presenta en la Tabla 6 del Anexo [Anexo III.3 Actualización Modelación Calidad de Aires](#) de la Adenda Complementaria donde el Titular concluye que el impacto está por debajo de los umbrales del Criterio, por lo tanto, se descarta que exista riesgo a la salud de la población por parte del Proyecto.

En relación con las emisiones de Ruido, el área de influencia (AI) se presenta en la Figura 1-1 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda. Dentro del AI se identificaron 8 receptores sensibles de Ruido y Vibraciones en las cercanías del Proyecto, según las Figuras 1-3 y 1-4 y la Tabla 1-9 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.

El Titular realiza la evaluación de ruido en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, con la modelación de las fuentes de Ruido considerando las condiciones más desfavorables para los receptores, es decir, que tanto las fuentes fijas (maquinarias y equipos para la construcción del parque fotovoltaico) como las fuentes móviles (asociadas al tránsito de vehículos para el transporte de insumos) estén funcionando al mismo tiempo. De acuerdo con las Tablas 1-39 y Tabla 1-52 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados, utilizando las medidas de control indicadas en el punto 1.8 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda y en la Tabla 9.1.8 del ICE, durante las fases de construcción y cierre del Proyecto.

Respecto a la fase de operación, según la Tabla 1-40 del Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda, no se superan los límites permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en los receptores analizados.

Sin perjuicio de lo anterior el Titular presenta un Plan de Gestión de Ruido para las fases de construcción y cierre de acuerdo con la Tabla 11.1.7 del ICE. Mayores antecedentes en el Anexo III.2 Ruido y Vibraciones de la Adenda.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Gabriela Solar” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
---	----------------



a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” – Tabla 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 con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1. “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. - Tabla 6.2. “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. - Tabla 6.3. “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. - Tabla 6.4. “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. - Tabla 6.5. “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. - Tabla 6.6. “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia por “Sismos” - Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia por “lluvias intensas o inundación”



	- Tabla 7.1.3.Riesgo o contingencia por “Afloramiento de Aguas Subterráneas” - Tabla 7.1.4.Riesgo o contingencia por “Tormentas eléctricas” - Tabla 7.1.5.Riesgo o contingencia por “Riesgo de fuertes vientos” - Tabla 7.1.6.Riesgo o contingencia por “Incendios forestales” - Tabla 7.1.7.Riesgo o contingencia por “Incendios forestales por faenas de corta y retiro de vegetación - Tabla 7.1.8.Riesgo o contingencia por “Incendios industriales” - Tabla 7.1.9.Riesgo o contingencia por “Incendios Industriales-Sistemas BESS” - Tabla 7.1.10. Riesgo o contingencia por “Incendio forestal o de interfaz asociado a la LMT” - Tabla 7.1.11. Riesgo o contingencia por “Derrame de sustancias peligrosas” - Tabla 7.1.12. Riesgo o contingencia por “Afectación a fauna” - Tabla 7.1.13. Riesgo o contingencia por “Rotura paneles fotovoltaicos” - Tabla 7.1.14. Riesgo o contingencia por “Fallas eléctricas en la LMT” - Tabla 7.1.15. Riesgo o contingencia por “Caída de árboles o ramas sobre conductores de la LMT” - Tabla 7.1.16. Riesgo o contingencia por “Falla eléctrica por contacto de vegetación con conductores de la LMT (cortocircuito y/o arco eléctrico)” - Tabla 7.1.17. Riesgo o contingencia por “Riesgo a personas o bienes en el entorno inmediato de la traza de la LMT”
Planes de seguimiento de variables relevantes y monitoreos participativos	- Tabla 8.1.1.Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo físico del suelo - Tabla 8.1.2.Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo fisicoquímico del suelo - Tabla 8.1.3.Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo Ruido - Tabla 8.2.1.Monitoreo Participativo de Arqueología 133 - Tabla 8.2.2.Monitoreo Participativo de Plan de perturbación controlada - Tabla 8.2.3.Monitoreo Participativo de Plan de Gestión de Ruido



h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	- Tabla 9.1.1.D.S. N°144/1961 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. - Tabla 9.1.2.D.S. N° 31/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA). - Tabla 9.1.3.D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica. - Tabla 9.1.4.D.S. 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 9.1.5.D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica” - Tabla 9.1.6.D.S. N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. - Tabla 9.1.7.D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5 - Tabla 9.1.8.D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. - Tabla 9.1.9.D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario” - Tabla 9.1.10. D.S. N°236/1926, del Ministerio de Salud. “Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias” - Tabla 9.1.11. D.S. N° 148/2003 del MINSAL. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos” - Tabla 9.1.12. D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos” - Tabla 9.1.13. D.S N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. “Aprueba Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” - Tabla 9.1.14. Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP)
--	---



	- Tabla 9.2.1.D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. - Tabla 9.2.2.Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica” - Tabla 9.2.3.D.S. N°200/1993 del MOP. “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país”. - Tabla 9.2.4.D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60 - Tabla 9.3.1.Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales. - Tabla 9.3.2.Ley N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre. - Tabla 9.3.3.Ley N°20.283/2008 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	- Tabla 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Plan de Comunicaciones” - Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo Arqueológico” - Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Capacitación a los trabajadores sobre protección de la calidad del agua” - Tabla 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Medida protección avifauna” - Tabla 11.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Plan de perturbación controlada” - Tabla 11.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Plan de mejoramiento de suelo” - Tabla 11.1.7. Compromiso ambiental voluntario “Plan de Gestión de Ruido” - Tabla 11.1.8. Compromiso ambiental voluntario “Medidas de seguridad vial y control de tránsito” - Tabla 11.1.9. Compromiso ambiental voluntario “Diseño que favorezca la conservación de la biodiversidad” - Tabla 11.1.10. Compromiso ambiental voluntario “Plan de protección/relocalización de recursos religiosos populares”



	- Tabla 11.1.11. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de generación de electricidad a partir de energías renovables” - Tabla 11.1.12. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo del Plan de Restauración de Geoforma y Reconversión del Suelo” - Tabla 11.1.13. Compromiso ambiental voluntario “Identificación y reporte de camiones asociados a la fase de construcción” - Tabla 11.1.14. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Arqueológica” - Tabla 11.1.15. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción Paleontológica” - Tabla 11.1.16. Compromiso ambiental voluntario “Protección de especies arbóreas asociadas a la Línea de Media Tensión” - Tabla 11.1.17. Compromiso ambiental voluntario “Sistema de Detección Temprana de Incendios” - Tabla 11.1.18. Compromiso ambiental voluntario “Uso Exclusivo de Camiones Mixer con Capacidad Mínima de 8 m³” - Tabla 11.1.19. Compromiso ambiental voluntario “Uso exclusivo de maquinaria con tecnología de a lo menos Stage IIIA”
--	--

JMM/RTA



Firmado Digitalmente por
JORGE IGNACIO GREZ
MORALES
Fecha: 14-07-2026
18:00:43:589 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
Lugar: PUF

Jorge Grez Morales
Secretario (S) Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

