INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Ampliación Tauretes"

N°: 202213109231

Santiago, 15 de Diciembre del 2022

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	CVE Proyecto Ocho SpA
RUT	76.766.021-9
Domicilio	Avenida Vitacura 2939, of. 1901, Las Condes
Nombre del representante legal	Pierre Abel Lucien Maurille Boulestreau
Domicilio del representante legal	Avenida Vitacura 2939, of. 1901, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto "Ampliación Tauretes" (en adelante, el "Proyecto") es la generación de energía eléctrica a partir de la energía solar, a través de una Planta Solar cuya potencia máxima a inyectar a la red de distribución será de 3.364,2MWp.
Descripción general del proyecto	El presente Proyecto corresponde a una modificación del Proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes", en adelante Proyecto Original, el cual fue presentado al sistema mediante Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, este proyecto tiene una generación de energía de 2,990 MW. El presente Proyecto consiste en ampliar la potencia nominal de un parque fotovoltaico existente a 3364,2 MWp, mediante la instalación de paneles fotovoltaicos. Además, contempla una línea interna de media tensión de 23 (kV) de 22 m de largo, que se conectará a la red de distribución existente del alimentador Huechún de 23 kV que se conecta a la Subestación El Manzano, perteneciente a ENEL. De acuerdo con el cronograma señalado en el punto 2.5.2 de la DIA, la fase de construcción tendrá una duración estimada de 4 meses, mientras que la fase de operación se estima en 40 años y la fase de cierre tendrá una duración estimada de 6 meses.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<u>Tipología principal:</u> De acuerdo con el artículo 10 de la Ley Nº 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal: "*c) Centrales Generadoras de Energía mayores a 3 MW.*" Dado que tiene por objeto inyectar un máximo de 3,364 MWp, los cuales trabajan en corriente continua (CC)al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). <u>Tipología secundaria</u>: No tiene.
Vida útil	40años.
Monto de inversión	USD $300.000.
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente,	De acuerdo con lo indicado en el punto 2.3.9 de la DIA, el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto corresponde a la "habilitación de instalación de faenas".

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Según se indica en el punto 2.3.8 de la DIA, el Proyecto no se realizará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Según se indica en el punto 2.3.7 de la DIA, el Proyecto corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Corresponde a un proyecto nuevo, por ende, no modifica un proyecto con Resolución de Calificación Ambiental ("RCA") vigente, según se indica en el punto 2.3.7 de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	CVE Proyecto Ocho SpA.	18/01/2022
Resolución de admisibilidad	20221300133	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20221310275	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20221310273	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Colina	20221310274	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2022
Carta de visación del texto para difusión	20221310354	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2022
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	31/03/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202213103175	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/03/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202213001197	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/03/2022
Adenda	NA	CVE Proyecto Ocho SpA.	21/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202213102583	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/07/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103586	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	26/08/2022
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202213001517	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/09/2022
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202213001589	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	18/10/2022
Adenda Complementaria	NA	CVE Proyecto Ocho SpA.	18/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202213102879	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/11/2022
Resolución de ampliación de Plazo	202213001490	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/08/2022

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 3.2Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI)
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)
Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), Región Metropolitana de Santiago
Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana de Santiago
Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana de Santiago
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana de Santiago
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región Metropolitana de Santiago
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 3.2Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), Región Metropolitana de Santiago
Ilustre Municipalidad de Colina
Gobierno Regional Metropolitano

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0042	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana	26/02/2022
196	DGA, Región Metropolitana de Santiago	09/02/2022
039	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2022
139	SEREMI de Medio ambiente, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2022
454	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2022
103	Ilustre Municipalidad de Colina	09/02/2022
15	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	10/02/2022
365	Servicio Nacional de Geología y Minería	14/02/2022
112	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	15/02/2022
808	Consejo Monumentos Nacionales	18/02/2022
28-EA	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	14/02/2022
469	Gobierno Regional Metropolitano	15/02/2022
209	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	17/02/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2010	Servicio Nacional de Geología y Minería	03/08/2022
83-EA	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	04/08/2022
3094	Consejo Monumento Nacionales	05/08/2022
993	DGA, Región Metropolitana de Santiago	04/08/2022
718	SEREMI de Medio ambiente, Región Metropolitana de Santiago	04/08/2022
1244	Ilustre Municipalidad de Colina	08/08/2022
2114	Gobierno Regional Metropolitano	19/08/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1601	DGA, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2022
3647	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2022
4744	Consejo Monumentos Nacionales	28/11/2022
124-EA	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	29/11/2022
1104	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	30/11/2022
3322	Gobierno Regional Metropolitano	01/12/2022
2881	Servicio Nacional de Geología y Minería	01/12/2022

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

1621	Ilustre Municipalidad de Colina	29/11/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10372	SEC, Región Metropolitana de Santiago	27/01/2022
59	Superintendencia de Servicios Sanitarios	04/02/2022
609	Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), Región Metropolitana de Santiago	11/02/2022

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
469	Gobierno Regional Metropolitano	15/02/2022
103	Ilustre Municipalidad de Colina	09/02/2022
Fundamento		
En relación con la compatibilidad territorial del Proyecto, en el Anexo 17 de la DIA, el Titular adjunta el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 2850 de fecha 25 de febrero de 2021 emitido por la Ilustre Municipalidad de Colina. De acuerdo con el citado CIP, el Proyecto se emplaza en un Área de Interés Agropecuario Exclusivo, en el cual señala que hay zona de riesgo por aeródromo. Al respecto, el Titular señala en la respuesta 9.1 de la Adenda, que el proyecto no generará afectación sobre el Aeródromo La Victoria de Chacabuco, dado que se emplaza alejado de dicho recinto. Para esto, se han realizado gestiones con dicho aeródromo, así como también con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), a quien se le solicitó un informe favorable para el proyecto. Dicho documento se encuentra en proceso de tramitación por parte de la DGAC, según respuesta 9.1 de la Adenda. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano y la Ilustre Municipalidad de Colina se pronunciaron a la DIA solicitando justificar, razón bajo la cual no presento los antecedentes técnicos y formales del PAS 160, lo cual el Titular los presento en Anexo 7.1 de la Adenda. Considerando lo anterior, el Titular presenta los contenidos técnicos y formales del PAS 160 en el Anexo 7.4 de la Adenda, y al respecto la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana de Santiago, mediante Ord. N° 1339 del 01 de septiembre de 2022, y el Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago, mediante Ord. N° 216/2022 del 10 de febrero de 2022, se pronunciaron conformes sobre dicho PAS. Con lo anterior, el GORE y la I. Municipalidad de Colina, no presentaron observaciones a la Compatibilidad Territorial del Proyecto. Finalmente, Gobierno Regional Metropolitano, presenta observaciones las cuales indican su conformidad y además algunas condicionadas las cuales fueron abordadas en el capítulo 10 del presente ICE y la Ilustre Municipalidad de Colina se pronunció conforme a la Adenda Complementaria.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
469	Gobierno Regional Metropolitano	15/02/2022
2114	Gobierno Regional Metropolitano	19/08/2022
3322	Gobierno Regional Metropolitano	01/12/2022
Fundamento		

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional
El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el Capítulo 5 de la DIA. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano presento observaciones a la Adenda, sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana. El Titular respondió a las observaciones en respuesta 8.1 de la Adenda. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano, presenta nuevas observaciones a la Adenda Complementaria. Estas fueron respondidas por el Titular en las respuestas del capítulo 7de la Adenda Complementaria. Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, presenta observaciones las cuales indica su conformidad y además algunas condicionadas las cuales fueron abordadas en el capítulo 10 del presente ICE.

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
Fundamento
El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal en el Capítulo 5 de la DIA. Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Colina no se pronunció respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal de la DIA. Cabe indicar que finalmente, la I. Municipalidad de Colina se pronunció conforme a la Adenda Complementaria.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 04/2022 de la Sesión Nº 26 del Comité Técnico de la Región Metropolitana, de fecha 06 de diciembre de 2022.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana, cuando la comunidad lo solicita, aun cuando el proyecto por definiciones propias no conlleve cargas ambientales consideradas significativas. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.	Oficio ORD. N°469 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 15 de febrero de 2022.
Dado que la medida en el punto anterior es muy precaria para impedir la emisión de material particulado y el proyecto se encuentra cerca de zona residenciales. Se solicita dar tratamiento al suelo con algún emulsionado bituminoso o similar durante el tiempo de funcionamiento del proyecto, es decir, ejecución, funcionamiento y cierre.	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Capitulo 2: Descripción del proyecto. Punto 2.4.2.2.1 Caminos internos. Se solicita incorporar como medida el humedecimiento de los caminos, para evitar en menor grado la emisión de partículas.	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022
Debido a la cercanía del medio humano en algunos puntos de medición no cumple la norma de ruido, solicitamos al titular que debe incluir en esta evaluación ambiental todo lo no construido en Resolución Exenta 0184.	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas.	
En relación este objetivo de la ERD, el Titular indica que el Proyecto presenta clase de capacidad de uso III de acuerdo a lo presentado en el Anexo 08 Edafología de la DIA. Una vez que el SAG verifique la capacidad de uso de suelo del predio el titular deberá actualizar, si corresponde, la descripción del proyecto respecto de este objetivo estratégico.	Oficio ORD. N°469 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 15 de febrero de 2022.
Es importante destacar que este tipo de proyectos debiesen desarrollarse en terrenos de uso de suelo de bajo valor ambiental para el componente suelo, y no en terrenos de uso de suelo de tipo I, II y III. Esto, de modo de alinearse de forma favorable al Objetivo Estratégico mencionado.	Oficio ORD. N°469 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 15 de febrero de 2022.
En caso de que durante el proceso de evaluación el Titular deba presentar un Compromiso Ambiental Voluntario relativo a la compensación de suelo agrícolas, se le convoca a coordinar con el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) de INDAP la búsqueda y elección del sitio donde se ejecutará el Compromiso Ambiental Voluntario, con el objetivo de beneficiar a pequeños y medianos agricultores.	Oficio ORD. N°469 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 15 de febrero de 2022.
Se solicita justificar, razón bajo la cual no se presentan los antecedentes respecto al PAS 161, permiso de IFC, y vinculación con Art.55 LGUC.	Oficio ORD. N°469 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 15 de febrero de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en otras observaciones del ICSARA.	
"En base a lo anterior y según lo indicado en el artículo 12 del mismo Reglamento, el titular indica que el Proyecto "Ampliación Tauretes" sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, modifica al proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes" evaluado mediante Consulta de Pertinencia y aprobado mediante Res. Ex. N ^{0}0184 de fecha 16 de abril de 2018." *Se indica que el proyecto Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes no fue evaluado ambientalmente mediante ingreso a pertinencia, es más bien una consulta, por cuanto el presente proyecto debe describir el proyecto completo y no solamente la modificación al proyecto original.*	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022
1.2 En el Ítem 2.3.7 Modificación de un Proyecto o Actividad (Capítulo 2 Descripción de Proyecto) *"Al respecto, los resultados obtenidos no modifican los impactos evaluados y aprobados ambientalmente del proyecto original"* *Se indica que el proyecto original como menciona el titular no fue evaluado ambientalmente, por cuanto no hay impactos evaluados ni aprobados, lo anterior solamente ocurre sí el proyecto hubiese ingresado al Sistema de Evaluación Ambiental y hubiese obtenido una resolución de calificación ambiental favorables.*	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022
Se observa que, si el proyecto descrito y aprobado mediante RE 0184 no se ha construido, el presente proyecto no es una modificación. *1.4 Se consulta si el camino de a*	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022
1.7 Capítulo 2: Descripción del proyecto. Punto 2.3.11.4-Caminos de acceso: Se solicita ampliar la visualización de la ruta de acceso (La Quinta), ya que no queda claro por donde se logra ingresar a este camino, por otro lado, se solicita mencionar la tuición de las vías de acceso, además el estado actual de este camino.	Ilustre Municipalidad de Colina, ORD 103 de fecha 09 de febrero de 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

3.7.2. Con relación a la Adenda

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Se reitera la consulta de sí se aplicará algún material bituminoso y/o humectación en periodos que lo requieran los caminos, dado la comunidad adyacente al proyecto. El titular puede incorporar la medida como un compromiso voluntario.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
De acuerdo a la revisión del estudio mencionado, se observó que fue elaborado en el año 2021, por lo que en el punto 4.3 Puntos de medición y evaluación la figura ilustración 2 no está actualizada en cuanto a que en imagen satelital se visualiza en el inicio del camino un nuevo techo por cuanto podría aumentar el número de receptores.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
Dentro del área de instalaciones del proyecto, se contempla el requerimiento de un grupo electrógeno según lo descrito en el numeral 2.4.2.1.1 de la DIA. Al respecto, se solicita lo siguiente: *Características de los equipos, indicar capacidad en KVA de cada equipo. e Tipo y nivel de consumo de combustible (en unidades de m3/mes).* *Con respecto a lo anterior, se solicita al Titular describir en un plano a escala adecuada, las zonas de manejo de combustible del equipo electrógeno y las obras y acciones que se implementarán para evitar una posible afectación al recurso hídrico superficial y subterráneo.*	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
Se solicita al Titular indicar las obras y acciones de protección para el recurso suelo, con el objeto de prevenir procesos erosivos, pérdida o deslizamiento de suelo, entre otros y que permitan generar condiciones para la mantención y conservación del suelo, maximizar la infiltración de precipitaciones, favorecer el crecimiento de la vegetación y minimizar la pérdida de suelo.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
Es importante destacar que este tipo de proyectos debiesen desarrollarse en terrenos de uso de suelo de bajo valor ambiental para el componente suelo, y no en terrenos de uso de suelo de tipo I, II y III. Esto, de modo de alinearse de forma favorable al Objetivo Estratégico mencionado.	Gobierno Regional Oficio N° 2114 de 19 de agosto 2022
En relación este objetivo de la ERD, el Titular indica que el Proyecto presenta clase de capacidad de uso III de acuerdo a lo presentado en el Anexo 08 Edafología de la DIA. Una vez que el SAG verifique la capacidad de uso de suelo del predio el titular deberá actualizar, si corresponde, la descripción del proyecto respecto de este objetivo estratégico.	Gobierno Regional Oficio N° 2114 de 19 de agosto 2022
En caso de que durante el proceso de evaluación el Titular deba presentar un Compromiso Ambiental Voluntario relativo a la compensación de suelo agrícolas, se le convoca a coordinar con el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) de INDAP la búsqueda y elección del sitio donde se ejecutará el Compromiso Ambiental Voluntario, con el objetivo de beneficiar a pequeños y medianos agricultores.	Gobierno Regional Oficio N° 2114 de 19 de agosto 2022
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas.	
De acuerdo a las imágenes satelitales de Google Earth, hasta abril del año 2021 no se visualiza la construcción del proyecto original, a la vez que se visualizó vegetación. Se solicita al Titular la información de dicha vegetación indicando si permanece en el terreno o si fue destituida, nombre de las especies y fotografías en el caso de que fuese conservada.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
En el numeral 2.4.2.2.4 de la DIA, el Titular señala la instalación de un cierre perimetral, al respecto, se solicita el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
El Titular informa en el punto 2.6.1.2.4 de la DIA la limpieza de los paneles solares. De acuerdo a lo anterior, se solicita especificar cómo se realizará la actividad de limpieza de los paneles. Además, señalar la cantidad de residuos industriales líquidos	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

que se generarán, caracterización, frecuencia, manejo y disposición final de dichos residuos, desde su generación hasta su disposición final.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en otras observaciones del ICSARA.	
Se solicitan los KMZ de los caminos internos, caminos de acceso, los construidos y los por construir en la ampliación del proyecto.	Ilustre Municipalidad de Colina ORD N°1244 08 de agosto 2022
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Respecto al punto 8.2. Se constató que el Titular amplio el área de influencia del Proyecto considerando lo establecido en Guía técnica del SEIA.	Gobierno Regional Oficio N° 2114 de 19 de agosto 2022

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda.	
"1. Respecto al punto 7.1, sobre las características del cierre perimetral compuesto por especies arbustivas, este Gobierno Regional hace presente su interés en que se utilicen especies nativas adaptadas a las condiciones climáticas locales, además de contar con un plan de manejo que asegure su permanencia y condiciones fitosanitarias a largo plazo."	Gobierno Regional Oficio N°332 de 01 de diciembre de 2022.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto "Ampliación Tauretes", corresponde a una ampliación de un parque fotovoltaico existente llamado "Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes", que se ubicará en la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, comuna de Colina, por camino la quinta, como se observa en Figura 2.2 de la DIA. La modificación planteada corresponde a una ampliación del parque fotovoltaico existente "Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes", aumentando la capacidad de generación del parque de 2,990 MW a 3,364 MV.
Justificación de la localización	Según la información presentada por el Titular en el punto 2.3.11.5 de la DIA, la localización del Proyecto se justifica por los siguientes aspectos: • 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. El Certificado de Informaciones Previas N°2915 de fecha 17 de noviembre de 2022, elaborado por la Ilustre Municipalidad de Colina, se presenta en el Anexo 17 de la DIA.
Superficie	De acuerdo con lo señalado en el punto 2.3.11.3 de la DIA, el proyecto original considera una superficie 10.6 ha y el área de ampliación del presente Proyecto contemplará, aproximadamente, un total de 0,75 ha, incluyendo la línea eléctrica, instalación de faena y caminos de acceso. Adicionalmente, el Proyecto contempla la habilitación de caminos interiores 794,72 m². La superficie de los caminos ya construidos corresponde a 4.040,23 m². Mayores detalles en el punto 2.4.2.2.1 de la DIA. Además, en la respuesta 1.3 de la Adenda Complementaria y en el Anexo 01 "planimetría" de la Adenda Complementaria, se presenta el detalle de los caminos con sus puntos de coordenadas.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S, del emplazamiento del proyecto:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla N°1: Coordenadas geográficas del proyecto

Vértice	Coordenadas DATUM WGS 84 Proyección UTM 19 S	
	Coordenada este (m)	Coordenada norte (m)
1	341406,176	6344501,24
2	341405,145	6344468,34
3	341504,028	6344436,39
4	341504,162	6344231,21
5	341444,132	6344230,67
6	341444,132	6344145,36
7	341337,414	6344145,47
8	341337,414	6344229,71
9	341310,047	6344229,71
10	341302,254	6344235,1
11	341302,191	6344293,86
12	341250,394	6344294,04
13	341250,394	6344424,2
14	341296,44	6344445,61
15	341297,219	6344501,26
16	341319,492	6344501,26
17	341319,492	6344515,38
18	341395,739	6344519,46
19	341395,73	6344501,26

Fuente: Tabla 0-1 de la DIA.

En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se presenta el archivo digital en KMZ con el lugar de emplazamiento del Proyecto.
Mayores detalles en el punto 2.3.11.2 de la DIA.

Caminos o vías de acceso	Para acceder al área del Proyecto que está ubicado en el predio Parcelación Los Tautares/Chacabuco, el camino de acceso se realizará por calle La Quinta., lo que se señala en la Figura 2-7de la DIA. El camino de acceso será el mismo para todas las fases del Proyecto. Mayores detalles en la respuesta 1.3 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	• Punto 2.3.11.1 de la DIA, División Político-Administrativa. • Punto 2.3.11.2 de la DIA, Representación Cartográfica. • Punto 2.3.11.3 de la DIA, Superficie del Proyecto. • Punto 2.3.11.4 de la DIA, Caminos de acceso. • Anexo 01 de la Adenda Complementaria, Emplazamiento del proyecto en formato KMZ

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Instalación de faenas	La instalación de faenas tiene por objetivo facilitar instalaciones temporales y permanentes que permiten la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto. Se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área donde se emplazará la instalación de faenas tendrá superficie de 500,74 m², y se	Temporal	Construcción, operación y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	compone por diversas edificaciones y obras como oficinas, bodegas, comedores, servicios de agua potable e higiénicos y estacionamientos para vehículos y maquinarias. En la Figura 2-10 de la DIA, se indican los recintos que conformarán la instalación de faenas. En la Figura 1 de la Adenda Complementaria, se presenta la ubicación de la instalación de faena, la cual será dentro del área del Proyecto Original" Parque Solar Fotovoltaico Los Tauretes". Mayores detalles en el punto 2.4.2.1.1 de la DIA.		
Cerco Perimetral	El Proyecto contará con un cierre perimetral de aproximadamente 2 metros de altura, de malla metálica y postes de acero galvanizado, con el fin de resguardar estas especies de la polución generada por los procesos constructivos, facilitando también la observación de estas áreas entre las obras.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Estacionamiento de vehículos livianos	Se destinará un recinto a estacionamiento de vehículos livianos, que tendrá una superficie de 137,28 m² aproximadamente Mayor detalle en 2.4.2.1.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios	El Proyecto contempla la disposición temporal de residuos asimilables a domiciliarios en un área que tendrá una superficie aproximada de 8,07 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 contendores tendrán sus tapas respectivas y serán herméticos para evitar filtraciones. Las áreas de residuos domiciliarios darán cumplimiento en todo momento a las disposiciones establecidas en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Mayores antecedentes en 2.4.2.1.1 de la DIA y en anexo 7.2 de la Adenda.	Temporal	Construcción y cierre
Grupo electrógeno	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 1 grupo electrógeno de 5 kVA, que se emplazarán en una superficie de 2,70 m² en la instalación de faena.	Temporal	Construcción y Cierre
Comedor	Dentro de la fase de construcción y cierre existirá un comedor equipado y habilitado para la alimentación de los trabajadores, que	Temporal	Construcción y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	será del tipo contenedor con adaptaciones adecuadas para que cumpla su función, siguiendo los requisitos establecidos en el artículo 28 del D.S N° 594/99, del MINSAL. Cabe hacer presente que no se considera la preparación de alimentos en su interior. .		
Oficinas	Dentro de la instalación de faenas, existirán 2 oficinas del tipo modular para el personal administrativo y operativo que se encargue de las diversas actividades y servicios requeridos 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 29,26 m².	Temporal	Construcción y Cierre
Garita o caseta de Guardias	Este es el punto de ingreso a la instalación de faenas, donde se encontrará personal de la empresa contratista, quien deberá controlar y llevar registro de todos los ingresos a la obra, tanto de vehículos y camiones. Tendrá una superficie de 6,10 m².	Permanente	Construcción y Cierre
Patio de acopio temporal	Se considera un área 226,08 m² para disponer equipos y parte de los insumos autilizar tanfo en la construcción y cierre del Proyecto. . Esta consiste en un área descubierta y correctamente señalizada dentro de la instalación de faena.	Temporal	Construcción y cierre
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. el número de servicios higiénicos corresponderán a lo dispuesto por el D.S. N°594/99 del MINSAL. Mayores detalles en el punto 2.4.2.2.14 de la DIA.	Temporal	Construcción y cierre
Parque Solar (paneles fotovoltaicos)	El Parque Solar, estará compuesto de paneles fotovoltaicos, que corresponden a células dispuestas geométricamente, conectadas en serie/paralelo unas con otras, mediante circuitos eléctricos conectados a los polos positivos y negativos de las células, incorporando 840 módulos fotovoltaicos. Aparte de las células y los circuitos eléctricos, los módulos solares fotovoltaicos estarán formados por aluminio, vidrio templado, encapsulado, aislamiento eléctrico, cables y conectores para el conexionado con otros módulos. La superficie del parque solar será de 4.429,07 m. La altura máxima de las estructuras será aproximadamente de 2 m	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	Mayores detalles en el punto 2.4.2.2.5 y 2.4.2.2.6 de la DIA.		
Caminos internos	Contará con una red de caminos internos, la superficie de caminos construidos corresponde a 4.039,50 m² y la superficie de caminos a construir es de 795,02 m². La superficie del camino interno será de suelo natural compactado. Para evitar la emisión de partículas de polvo, se restringirá la velocidad de circulación a 20 km/h (máximo). La ubicación del camino se presenta en la figura 02 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Bodega de Materiales	Se dispondrá de 2 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 29,26 m².	Permanente	Construcción
Zona de acopio para residuos industriales no peligrosos (Área RESCON)	Se contempla la habilitación de un área donde se almacenen los residuos industriales no peligrosos, estos se dispondrán en una batea de 31,24 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. Mayores detalles en el punto 2.4.2.1.1 de la DIA y en el Anexo 7.2 PAS 140 de la Adenda.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre
Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)	Dentro de la instalación de faenas existirá una Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT) de residuos peligrosos con una superficie de 5,73 m^2. La base será continua, construido de hormigón impermeable, resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. A su vez, la bodega tendrá un cierre perimetral, con muros de zinc o similar de 1,80 m de altura o más. Esta bodega contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes y será ejecutada conforme a las exigencias del D.S N° 148/2003 del MINSAL. La ubicación de esta se presenta en el Anexo 01 de Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción y Cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	Mayores antecedentes en Anexo 7.3 “PAS 142” de la Adenda.		
Línea de Media Tensión	El Proyecto ya posee una línea de media tensión, correspondiente al proyecto original, esta línea media tensión construida consta de 3 postes de hormigón que le permitirán conectarse al alimentador Huechún de 23 kV, S/E El Manzano, según lo indicado en el punto 2.4.2.2.3 de la DIA Además, el presente proyecto contempla una Línea de Media Tensión de 23 kV de 9.6 m de alto, la cual servirá para la evacuación de energía hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Se instalará una línea de evacuación de 22 m de largo para ejecutar la conexión con el poste de la distribuidora eléctrica. La línea contará con una faja de servidumbre de 7 metros (3.5 metros para cada lado a partir del eje) y estarán compuesta por 3 apoyos simples de hormigón armado. Mayores antecedentes en el punto 2.4.2.2.12 de la DIA	Permanente	Operación
Fosa Séptica	Durante la fase de operación, para el correcto uso de WC, lavamanos y duchas, se hará uso de la fosa séptica tipo modular ubicada en el interior del Proyecto. El sistema se ha diseñado con el objetivo de atender un flujo máximo de 600 L/d de aguas servidas, considerando una mano de obra máxima de 4 personas. Las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos serán derivadas a la fosa para finalmente ser dispuestas mediante un dren de infiltración, los residuos generados serán retirados por empresa autorizada y posterior disposición final en lugar autorizado. Mayores detalles en el Anexo 7.1 “PAS 138” de la Adenda.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Instalación del cerco perimetral	Construcción
Habilitación de instalación de faenas	Construcción
Escarpe y movimientos de tierra	Construcción
Habilitación de camino interno	Construcción
Método de instalación o montaje de las estructuras de la planta solar	Construcción
Método de construcción e instalación de los inversores eléctricos	Construcción
Método de construcción e instalación de los conductores de energía eléctrica	Construcción

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Instalación de paneles fotovoltaicos	Construcción
Puesta en marcha	Construcción
Operación y supervisión de equipos	Operación
Mantenimiento del campo solar	Operación
Transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra	Operación
Desmantelamiento y retiro de estructuras de la planta solar (retiro de estructuras y equipos destinados a la generación solar)	Operación
Desmontaje de las instalaciones complementarias (instalación de faenas)	Cierre
Actividades de descompactación	Cierre
Desmontaje de cerco perimetral	Cierre
Registros del cierre	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	Abril 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas (punto 2.3.9 de la DIA).
Fecha estimada de término	Agosto 2023
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha de la ampliación.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en Marcha de la ampliación.
Fecha estimada de término	Agosto 2063
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión a la red de distribución.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2063
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión a la red de distribución.
Fecha estimada de término	Febrero 2064
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	40
Operación	4
Cierre	40
Total	84

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Cerco Perimetral
Estacionamiento de vehículos livianos
Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios
Grupo electrógeno
Comedor
Oficinas
Garita o caseta de control
Patio de acopio temporal
Servicios higiénicos permanentes
Caminos internos
Bodega de materiales
Zona de acopio para residuos industriales no peligrosos (ÁREA RESCON)
Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)
Instalación de paneles fotovoltaicos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación de instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto. El área donde se emplazará la instalación de faenas temporal abarca una superficie de 500,74 m² 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. Mayor detalle en punto 2.5.1.1 de la DIA.
Preparación de terreno, incluye limpieza superficial	El terreno no presenta superficies con piedras de gran tamaño que pudiesen dificultar el tránsito de la maquinaria y hacerlo inseguro. Por lo anterior, la preparación del terreno consiste en la corta de la maleza existente. Adicionalmente se produce excavación para la construcción de las zanjas que conducen el cableado subterráneo. La descripción detallada sobre la preparación se encuentra en el punto 2.5.1.2 de la DIA.
Instalación estructura y eléctrica, incluyendo el montaje de módulos, centros de inversión y transformación, protecciones, cableado y poste	La instalación del Proyecto (área de planta solar), incluye la instalación de soportes para paneles fotovoltaicos, inversores y transformadores. Primero se procede a la instalación de postes verticales para el soporte de las mesas, esto con la utilización de una hincadora. A su vez se excavan zanjas para la instalación de cables subterráneos CA (corriente alterna), CC (corriente continua) y cables de fibra óptica para la comunicación de los equipos. Se usarán zanjadoras para abrir las zanjas, cargadores frontales para rellenar y compactadora para finalizar el cierre de las zanjas. La tierra excavada proveniente de la creación de las zanjas se mantendrá junto a la trinchera (zanja) y se usará para rellenarla una vez que los conductores hayan sido instalados y probados. La tierra excavada no se sacará del sitio del proyecto. Esta se utilizará para rellenar la zanja, primero con la tierra excavada y luego, se depositará otro material natural adecuado sobre los conductores instalados. El relleno restante se compondrá de la tierra excavada de la misma y compactada. Mientras se realice el tendido de los cables, se procederá también a la instalación de las cajas de conexiones combinadoras y la instalación de las mesas de soporte sobre las cuales se montarán los módulos fotovoltaicos. Paralelamente, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	prepararán las fundaciones para los centros de inversión y transformación y postes eléctricos. Mayores detalles en el punto 2.5.1.3 de la DIA.
Desmontaje de instalación de faenas	Terminadas las obras de construcción y las actividades de prueba y puesta en marcha del Proyecto, se procederá al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al Proyectó, que hayan formado parte de las instalaciones temporales de faena para la construcción. Mayores detalles en el punto 1.2.5.1 de la DIA.
Requerimiento de maquinaria y equipos	Para el requerimiento de maquinaria y equipos se utilizará minicargador, excavadora, hincadora, entre otros. Mayores detalles en el punto 2.5.1.7 de la DIA.
Flujo Vehicular	El flujo vehículos en la fase de construcción consistirá principalmente en el transporte de residuos sólidos no peligrosos, agua potable, combustible, entre otros. Es importante indicar que los camiones circularán en horarios de trabajo permitidos por la Ilustre Municipalidad de Colina, respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en lo posible, el Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta, en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales. Mayores detalles en el punto 2.5.1.8 de la DIA.
Puesta en marcha	En esta fase se realizará 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 Proyecto. Con estas pruebas se buscarán 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. Mayores detalles en el punto 2.5.1.4 de la DIA.
Instalación de paneles fotovoltaicos	Los paneles se instalarán 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, de acuerdo con lo indicado en el punto 2.4.2.2.6 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	Durante la fase de construcción, se utilizará un grupo electrógeno de 5 kVA, para proveer de energía eléctrica a las herramientas que se empleen en el Proyecto.
Agua Potable	Se dispondrá de un total de 150 litros por persona de agua potable, diarios, cumpliendo así lo exigido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud RM. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones de 20 litros.
Servicios higiénicos	Los WC, lavamanos y duchas serán portátiles (baños químicos). Estos serán contratados a una empresa que cuente con Resolución Sanitaria vigente. Se les realizará mantención periódica, considerando un mínimo de 2 veces por semana. Acorde a la cantidad de trabajadores durante esta fase, se consideran 5 WC, dando cumplimiento al D.S. Nº 594/99 del MINSAL.
Materiales de construcción	Los principales insumos para la construcción del Proyecto corresponden a los siguientes: • Hincas metálicas. • Módulos fotovoltaicos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
	• Estructuras de soporte móvil (Trackers). • Cajas de conexión. • Inversores. • Transformadores de media tensión. • Hormigón. • Áridos. • Otros materiales, tales como cables de fibra óptica, cable conductor AC y CC, pernos, tuercas, golillas, amarras, canaletas, cajas y armarios eléctricos, arneses eléctricos, entre otros. Mayores detalles en el punto 2.5.1.6 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
Acorde a las características del proyecto, no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales en su fase de construcción. Lo anterior, según el punto 2.5.5 de la DIA.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas producto de actividades como perforación, excavación, erosión de pila, carguío y volteo de material, por tránsito caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria, grupos electrógenos y combustión de vehículos. Según lo señalado por el Titular en la Tabla 1-110 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el Proyecto, en ninguna de sus fases, sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones. En la siguiente tabla se presenta las emisiones atmosféricas en la fase de construcción. Tabla N° 2: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción **Año** | **$MP2,5_{eq}$** | **$MP10_{eq}$** | **SO_x** | **NOx** 1 | 0,074 | 0,427 | 0,002 | 0,133 Límite PPDA | **2** | **2,50** | **10** | **8** Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-110 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 1104 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	De acuerdo con lo presentado por el Titular en el estudio acústico del Anexo 15 de la Adenda, durante la fase de construcción del proyecto se realizarán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
	actividades relacionadas con la habilitación de vías de acceso, habilitación área de instalación de faena, hincado de estructuras, montaje, retiro de instalaciones temporales y limpieza. Al respecto, el Titular identificó 4 receptores dentro del área de influencia. En la Ilustración 12 del Anexo 15 de la Adenda, se muestra el detalle de los receptores. Considerando lo resultados presentados en la Tabla 42 del Anexo 15 de la Adenda, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control, específicamente, hacia el receptor R1, estas medidas corresponden a barreras acústicas modulares y el cambio de maquinarias. Mayores detalles de estas, en el punto 8.1.4 del presente ICE. Mayores detalles en el Anexo 15 de la Adenda.
La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 3647de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.3. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.3Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Para efectos de la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó los mismos receptores de la evaluación de ruido. La ubicación de los receptores se encuentra en el punto 7.2 del Anexo 15 de la Adenda. En el punto 5.2 del Anexo 15 de la Adenda, el Titular declara que utilizó la normativa de referencia: "*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*", elaborada por la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de América para la evaluación de los límites máximos permisibles. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el punto 9.2.1 del Anexo 15 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción para el criterio de molestia y daño estructural, y no requiere la implementación de medidas de control por las vibraciones. Mayores detalles en el Anexo 15 de la Adenda.
La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.4. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	En la fase de construcción contempla la implementación de 5 baños químicos como máximo (con lavamanos) y duchas portátiles. El manejo de las aguas residuales será realizado por la empresa que suministrará estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. Mayores detalles en el punto 2.5.1.1.1 de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Estos residuos corresponderán, principalmente, a restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc, y se estima una generación de 60 kg/día. Estos serán almacenados en bolsas plásticas herméticas al interior de contenedores cerrados. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal se estima tres veces por semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado por la SEREMI de SALUD RM Mayores antecedentes en Anexo 7.2 de la Adenda, PAS 140.
Residuos industriales no peligrosos	Estos residuos corresponderán a: Excedente de excavaciones: El titular indica que se generarán 74.70 de material de excavación durante la fase de construcción. Residuos inertes de la construcción: (Restos de cables, cartones de embalaje, madera, envases vacíos, restos de materiales de construcción, EPP defectuosos, hormigón sobrante): El titular indica que se generarán 2 toneladas al mes durante la fase de construcción. Paneles solares en mal estado: El titular indica que se generarán 32.5kg c/u durante la fase de construcción. El resumen de este tipo de residuos se presenta en la Tabla 2-15 de la DIA. Estos serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado por la SEREMI de Salud RM, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria. El proyecto utilizará principalmente componentes pre-armados o pre-cortados, de forma, de no generar impactos sonoros por corte y residuos de materiales en el frente de construcción.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Este tipo de residuos corresponden, principalmente, a restos de combustibles, lubricantes, envases contaminados, paños y material absorbente contaminados y de las actividades administrativas, cartridges y tóneres usados, etc. Se estima que se generará una cantidad total de 0,0524 ton/mes de residuos peligrosos. Se implementará una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos ubicada en la instalación de faenas. Allí, se mantendrán los residuos en contenedores identificados y etiquetados según lo indicado en NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. Nº 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la disposición final de los residuos por una empresa autorizada para tal fin. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. Mayores antecedentes en Anexo 7.3 “PAS 142” de la Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas
Cerco perimetral
Panel Fotovoltaico
Caminos internos
Zona de acopio para residuos industriales no peligrosos (RESCON)
Línea Media de Tensión
Fosa Séptica

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Prueba y puesta en marcha	Esta acción es considerada en fase de cierre y fase de operación, tiene como objetivo la verificación de parámetros y puesta en marcha de las instalaciones de generación de energía. Pruebas finales de conexión de los paneles, parametrización, conexión y puesta en marcha de inversores, transformadores y celdas de protección de media tensión. De acuerdo con lo señalado en 2.5.1.4 y 2.6.1.2.1 de la DIA.
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. La operación del Proyecto será automatizada, por lo que, no requerirá personal en forma permanente. En otras palabras, gran parte de la operación del Parque Fotovoltaico se realiza de forma remota. Solo se realizarán actividades de limpieza y mantenciones durante la fase de operación. El detalle se señala en el punto 2.6.1.2.2 de la DIA.
Mantenimiento preventivo del parque fotovoltaico	En base al resultado del diagnóstico de mantenimiento preventivo, se considerarán reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea, en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción. Las acciones correctivas consideradas serán las siguientes: • Reseteo de equipos de control de motores. • Reseteo de inversores. • Sustitución de fusibles de los circuitos de corriente continua. • Sustitución de tarjetas electrónicas de comunicación o control. • Sustitución de módulos fotovoltaicos. • Mantenimiento correctivo del Parque Fotovoltaico. Se contará con personal capacitado, el cual puede actuar ante algún tipo de incidencias imprevistas. El detalle se señala en el punto 2.6.1.2.3 de la DIA.
Limpieza de paneles solares	La limpieza de paneles solares es fundamental para asegurar la eficacia en la conversión. Para la limpieza de los paneles, se contratará a una empresa calificada para esta tarea, quienes emplearán agua desmineralizada, se estiman limpiezas 3 veces al año, en la que participarán un máximo de 4 trabajadores. Para la limpieza de los módulos fotovoltaicos, se considerará un mecanismo semiautomático que permite mayor eficiencia de la actividad. Para ello, se contempla el uso de 0.7 m^3 por módulo fotovoltaico, es decir 15,876 m^3 anuales de agua desmineralizada, para realizar 3 limpiezas al año.
Corte y desbrozado de hierbas y pastos	Se efectuará 2 veces al año, debido al crecimiento de la maleza de la zona, considerando un máximo de 4 trabajadores, con el propósito de evitar el bloqueo de los módulos y el control de incendios. Los residuos orgánicos generados por esta actividad serán distribuidos uniformemente dentro del predio para su natural degradación. El detalle se señala en el punto 2.6.1.2.5. de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Suministro eléctrico	La energía eléctrica será obtenida por medio de autoabastecimiento, según punto 2.6.4.1 Energía eléctrica de la DIA.
Abastecimiento de agua potable	El agua potable será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 litros y en cantidad suficiente en función de lo establecido el D.S. N° 594/99 del MINSAL, para la cantidad de trabajadores considerados y días contemplados para realizar las actividades de mantención³.
Agua industrial	Para la limpieza de los módulos fotovoltaicos, se considera un mecanismo semiautomático que permite mayor eficiencia de la actividad. Para ello, se contempla el uso de 0.7 m³ por módulo fotovoltaico, es decir 15,876 m³ anuales de agua desmineralizada, para realizar 3 limpiezas al año de los paneles solares.
Servicios higiénicos	Durante la fase de operación del Proyecto se generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos que se dispondrán para el personal de mantenimiento del Proyecto. Además, solo se considera mantener un baño químico mientras se realicen las actividades de mantención y conservación del proyecto. Se estima el uso de los servicios higiénicos por 8 trabajadores al año (4 para mantenciones y limpieza de paneles, y 4 para corte y destrozado), la producción de aguas servidas será de 1,2 m3 /día, como peor escenario. Según punto 2.6.8.1.1 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados
El Proyecto contempla la generación a 3,364 MW de energía eléctrica que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional, según el punto 2.6.5 de la DIA.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
Acorde a las características del proyecto, no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales en la fase de operación. Según el punto 2.6.6 de la DIA.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, durante la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades del tránsito y combustión de motor de vehículos dentro y fuera del predio debido a las actividades de mantención del Proyecto. A continuación, se presentan las emisiones atmosféricas para la fase de operación, considerando un año de operación, el cual será de similares características durante los 40 años de vida útil. Tabla N° 3: Emisiones atmosféricas en la fase de operación

Año	$MP2,5_{eq}$	$MP10_{eq}$	SO_x	NOx
1	0,004	0,037	0,004	0,000

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
	<table><tr><td>Límite PPDA</td><td>**2**</td><td>**2,50**</td><td>**10**</td><td>**8**</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-111 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria. Según lo señalado por el Titular en la Tabla 1-111 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el proyecto, no superará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N°1104 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2. Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	De acuerdo con lo presentado por el Titular en el estudio acústico del Anexo 15 de la Adenda, las principales fuentes de ruido durante la fase de operación del proyecto corresponderán al funcionamiento del centro de transformación ubicado al interior del parque, el cual incluye un inversor con una potencia eléctrica de 3,5 [MW] y un transformador con una potencia de 3 [MW]. Cabe indicar que estas obras forman parte del Proyecto original y ya se encuentran construida, de acuerdo con lo indicado en el punto 2.4.2.2.10 de la DIA. En la Tabla 29 del Anexo 15 de la Adenda, se presentan los niveles proyectados para la fase de operación. Al respecto, se indica que los niveles sonoros proyectados en todos los receptores del área de influencia se encuentran bajo límites establecidos en el D.S. Nº 38/2011 del MMA. Por lo anterior, el Titular no contemplará medidas de control. Mayores detalles en el Anexo 15 de la Adenda.
La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.4 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	La fase de operación del proyecto generará aguas servidas correspondientes a los servicios higiénicos disponibles para los trabajadores. Se estima una generación máxima de 600 L/día, correspondiente a 4 trabajadores con una dotación de 150 L/día. Las aguas servidas serán evacuadas por un colector gravitacional, compuesto de tuberías PVC de 110 mm, que descargarán en una fosa séptica de una capacidad aproximada de1,2 m³. Mayores detalles en el punto 2.6.8.1. de la DIA y el Anexo 7.1 “PAS 138” de la Adenda.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	En la fase de operación del Proyecto contará con una cantidad de 4 personas como máximo para efectos de mantenciones. Dado lo anterior, se estima una generación máxima de 6 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, proveniente del cálculo de una tasa de generación de residuos domiciliarios de 1,5 kg/trabajador/día. En cuanto a su manejo, estos serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM. El detalle se presenta en el Anexo 7.2 de la Adenda.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Durante la fase de operación se contempla la generación de este tipo de residuos, que corresponden a paños de limpieza, cables y paneles en mal estado que pudiesen generar de las actividades de mantención. En cuanto a su manejo, estos serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM. El detalle se presenta en el punto anexo 7.2 de la Adenda.
Lodos	El sistema de fosa séptica no contempla la estabilización y almacenamiento de lodos, estos residuos generados irán directamente hacia la fosa séptica para posterior retiro por empresa autorizada y posterior disposición final en lugar autorizado. Durante la fase de operación se generarán lodos provenientes de la fosa séptica. Los lodos serán retirados cada 6 meses por una empresa autorizada y serán enviados a un sitio de disposición autorizado por la SEREMI de Salud RM. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 7.1 “PAS 138” de la Adenda.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Residuos peligrosos	Durante la fase de operación, no se generarán residuos sólidos peligrosos según lo indicado por el Titular en el punto 2.6.8.3 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	
Sustancias peligrosas	El Titular no utilizará sustancias peligrosas durante la fase de operación de acuerdo con lo indicado (punto 4.1.2.5 de la DIA). Sin embargo, en caso de utilizar le dará cumplimiento al D.S. N° 43/2015 del MINSAL, según lo señalado en la página 85 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1. Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas
Cerco perimetral
Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios
Grupo electrógeno
Comedor
Oficinas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Garita o caseta de guardias
Patio de acopio temporal
Servicios higiénicos permanentes
Caminos internos
Zona de acopio para residuos industriales no peligrosos (RESCON)
Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2. Acciones

Nombre	**Descripción**
Montaje de instalación de faenas	Se realizará un 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 zona de instalación de faena de la fase de construcción. El detalle se presenta en el punto 2.7.1.1 de la DIA.
Desconexión del parque fotovoltaico	Esta actividad se realizará por personal contratista, y consistirán en los siguientes: <u>Desmontaje de paneles fotovoltaicos</u> Será realizado por cuadrillas que proceden con el desenganche del panel con la estructura, para ser acopiado y retirado por el proveedor. <u>Desmontaje de estructuras de soporte</u> Se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, para posteriormente ser cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa autorizada para su reciclaje y/o disposición final, según corresponda, actividad que se realizará con maquinaria. <u>Desmontaje de cableado eléctrico</u> Esta actividad se efectúa 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. <u>Desmontaje de inversores y transformadores</u> El desmontaje de las estructuras se realizará con maquinaria. <u>Desmontaje de cerco perimetral</u> El desmontaje del cerco perimetral se realizará con maquinaria, retirando el terreno las estructuras que conformaban el cerco perimetral. <u>Desmontaje de instalación de faenas</u> 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. 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 por la SEREMI de Salud RM.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.8.1.2. Acciones	
	El detalle se presenta en el punto 2.7.1.2 de la DIA.
Desmantelar y asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad	Al momento del abandono de las faenas y previo al correspondiente cierre del Proyecto, se procederá a: • Retirar toda la infraestructura, incluyendo cerco perimetral y maquinaria utilizada por el Proyecto. • Desarmar todas las instalaciones del Proyecto. • Retirar los baños químicos utilizados por el Proyecto • Retirar los residuos generados por el Proyecto. • Limpieza general del terreno, de manera que al momento del abandono se encuentre en las mismas condiciones que se recibió al inicio de la fase de construcción. El detalle se presenta en el punto 2.7.1.3 de la DIA.
Restaurar la geoforma	Se restaurará la geoforma de los sectores donde se realizó la extracción de las capas (excavación), de la siguiente forma: <u>Parámetros:</u> • Se tomará como indicador de referencia un set de fotografías de la situación original, la cual se utilizará como guía de las condiciones a las cuales sea posible llegar una vez desmantelada la planta. • Se retirarán todas las hincas de soporte, las cuales ocupan un área de intervención mínima. El agujero resultante se rellenará manualmente con tierra del mismo lugar. • Se retirarán todas las obras permanentes de la planta y cualquier desecho o tierra contaminada. • Las fundaciones serán removidas hasta una profundidad no inferior a 30 cm con ayuda de maquinaria pesada y luego se procede a rellenar el agujero resultante con tierra del mismo lugar, de manera manual. • Considerando lo anterior, la regeneración de la vegetación se dará de manera natural. <u>Indicadores de cumplimiento:</u> • Se considerará exitosa la medida de rehabilitación del terreno, si luego de ejecutar las medidas antes descritas, y al comparar las fotografías originales de la situación sin proyecto, se observa una similitud del 80% con la geoforma original. <u>Verificador de cumplimiento:</u> • Informe de cierre que incluirá la evaluación de las actividades de restauración, considerando el límite antes descrito. El detalle se presenta en el punto 2.7.1.4 de la DIA y en respuesta 1.19 de la Adenda.

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.8.2. Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	Durante la fase de cierre, se utilizará un grupo electrógeno de 5 kVA, para proveer de energía eléctrica a las herramientas que se empleen en el desmontaje del Proyecto.
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 4.8.2. Suministros básicos	
	SEREMI de Salud RM. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones de 20 litros.
Servicios Higiénicos	Debido a la duración de la fase de cierre, la cual es menor a 6 meses, se contemplan baños químicos, 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 5 dado a que habrá 40 trabajadores en el sitio, dando cumplimiento al D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se realizarán mantenciones periódicas a cad uno de los baños, considerando un mínimo de 2 veces por semana, con una empresa a la cual se le exigirá contar con resolución sanitaria vigente.
Transporte	El transporte del personal del Parque Fotovoltaico será responsabilidad de cada contratista, razón por la cual, todos los trabajadores se desplazarán a diario en los vehículos dispuestos por cada contratista. De acuerdo con lo señalado en la sección 1.2.1.3 “Rutas, flujos y medios de transporte” del Anexo 11 de la DIA, según “información registrada en terreno, los flujos diarios más relevantes del AI están vinculados al acceso de sus residentes a servicios de Educación, Salud y comercio (menor) en Casas de Chacabuco.

4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.8.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
Acorde a las características del proyecto, no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales en la fase de cierre. Según lo indicado en el punto 2.7.5 de la DIA.

4.8.4. Emisiones y efluentes

4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	De acuerdo con lo señalado en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, durante la fase de cierre se generarán emisiones atmosféricas producto de movimientos de tierra, actividades resuspensión por tránsito de vehículos y actividades de combustión. Tabla N° 4: Emisiones atmosféricas en la fase de cierre **Año** | **$MP2,5_{eq}$** | **$MP10_{eq}$** | **SO_x** | **NOx** 1 | 0,185 | 0,820 | 0,018 | 0,520 Límite PPDA | **2** | **2,50** | **10** | **8** Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-112 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria. Según lo señalado por el Titular en la Tabla 1-112 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el proyecto, no superará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N°1104 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

4.8.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.8.4.2. Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	De acuerdo con lo presentado por el titular en el estudio acústico del Anexo 15 de la Adenda, durante la fase de cierre, la actividad que presenta el mayor nivel de presión sonora corresponde a la actividad desmontaje. En la Tabla 43 del Anexo 15 de la Adenda, el Titular presenta los resultados de la modelación acústica de las fuentes de ruido en la fase de cierre sobre los 4 receptores, con la implementación de la medida de control, como pantallas acústicas. Al respecto, se indica que el Proyecto cumplirá con los niveles máximos permisibles establecidos en el D.S. Nº 38/2011 del MMA en horario diurno, en todos los receptores con la implementación de la medida de control de ruido. Mayores detalles en el punto 8.1.4 del presente ICE. Mayores detalles en Anexo 15 de la Adenda.
La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.8.4.3 Otras emisiones

Tabla 4.8.4.3Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Para efectos de la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó los mismos receptores de la evaluación de ruido. En el punto 5.2 del Anexo 15 de la Adenda, el Titular señala que utilizó la normativa de referencia: "*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*", elaborada por la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de América para la evaluación de los límites máximos permisibles. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 34, 35 y 36 del Anexo 15 de la Adenda, el Proyecto se encuentra por debajo de los máximos recomendados por la normativa para el criterio de daño, mientras que, para el criterio de molestia, el receptor R11 se encuentra por sobre la guía de referencia. Por este motivo, se implementarán medidas de control de vibración, como cambio de maquinaria en emplear un rodillo vibratorio de menor tamaño. De acuerdo con la implementación de medidas de control de vibración, el proyecto encuentra por debajo de los máximos recomendados por la normativa de referencia utilizada, para el criterio de daño como el de molestia para todos los puntos al incorporar las medidas de control de vibraciones. Mayores detalles en el Anexo 15 de la Adenda.
La SEREMI de Salud RM, mediante oficio Ord. N°3647 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.8.4.4 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.8.4.3. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	En la fase de cierre se contempla la implementación de 5 baños químicos como máximo (con lavamanos) y duchas portátiles. El manejo de las aguas residuales será realizado por la empresa que suministrará estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. Mayores detalles en el punto 2.7.7.1 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Residuos industriales líquidos	Debido a las características propias del Proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos durante la fase de cierre, según lo indicado en el punto 2.7.7.1.2 de la DIA.

4.8.5. Residuos

4.8.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.8.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliarios	Durante la fase de cierre se contempla la generación de residuos, que corresponden a restos orgánicos, plásticos, papel, entre otros. La cantidad de este tipo de residuos se estima en 60 kg/día. Estos serán almacenados en bolsas plásticas herméticas al interior de contenedores cerrados. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal se estima tres veces por semana por empresa autorizada para tal fin, para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud RM.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Residuos industriales no peligrosos: Corresponde a los desechos provenientes de cartón, madera, restos de hormigón, restos de embalaje, restos de fierros y módulos defectuosos. El resumen de este tipo de residuos se presenta en la Tabla 1-13 del Anexo 7.2 de la Adenda. Serán almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se delimitarán las zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria. El detalle se presenta en el Anexo 7.2 de la Adenda.

4.8.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.8.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Peligrosos	Este tipo de residuos corresponden, principalmente, a restos de combustibles, lubricantes, envases contaminados, paños y material absorbente contaminados y de las actividades administrativas, cartridges y tóneres usados, etc. Se estima que se generará una cantidad total de 0,0524 ton/mes de residuos peligrosos. Se implementará una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos ubicada en la instalación de faenas. Allí, se mantendrán los residuos en contenedores identificados y etiquetados según lo indicado en NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. Nº 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la disposición final de los residuos por una empresa autorizada para tal fin. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. Mayores antecedentes en Anexo 7.3 “PAS 142” de la Adenda.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1.1 Salud de la población	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

	• Perforación/hincado de paneles. • Excavaciones. • Erosión de pila • Compactación. • Carga y descarga de material. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados • Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción. • Emisiones de grupo electrógeno. <u>Fase de Operación</u> • Tránsito de vehículos por camino pavimentado. • Tránsito de vehículos por camino no pavimentado. • Combustión interna de vehículos. <u>Fase de Cierre</u> • Tránsito de camiones y vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados. • Emisiones de grupo electrógeno. • Combustión interna de vehículos y maquinaria.
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisiones de ruidos y vibraciones en las siguientes fases del proyecto: <u>Fase de Construcción</u> • Uso de maquinaria pesada como Minicargador, motoniveladora, rodillo compactador, camiones, y grupos electrógenos. <u>Fase de Cierre</u> Uso de maquinaria pesada como retroexcavadora, Minicargador, camiones, y grupos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Pérdida temporal de suelos.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción • Preparación del terreno. • Instalación de faenas. • Movimiento de tierra. • Habilitación de accesos y caminos. • Habilitación de cercado perimetral. • Hincado de estructuras y montaje de módulos fotovoltaicos. • Instalación del sistema de cableado. • Instalación de Inversores, Transformador, Sala de Control y LMT. Fase de Operación • Instalación de Faenas • Zona de estacionamientos • Centros de Transformación (CT) • Estructuras de Soporte • Fosa séptica
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo al estudio de ruido y vibraciones del Anexo 07 de la Adenda, el Titular identifica en el área de influencia la presencia de viviendas.
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.	En el informe de emisiones atmosféricas actualizado, que se adjunta en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, se presentan las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo al citado informe, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones atmosféricas. Además de lo anterior, el Titular en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, presenta los resultados de la modelación de contaminantes realizada mediante el Software SCREEN View. Al respecto, se indica que los aportes modelados para las normas diarias y anuales de material particulado son de baja magnitud, alcanzando un máximo de 0,14% para MP10 y 0,09% para MP2.5 detectados en el receptor R2 de manera diaria. Por lo que, el Proyecto, no superará los límites de las normas de calidad primaria, ni tampoco aumentará de forma significativa la condición base.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el estudio de ruido y vibraciones del Anexo 07 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, en todas las fases del Proyecto. Sin embargo, para la fase de construcción, el Titular deberá considerar la implementación de medidas de control de ruido, que consisten principalmente en barreras acústicas modulares hacia el Receptor 1. El detalle de estas se presenta en el punto 8.1 del Anexo 07 de la Adenda y en la Tabla 8.1.4 del presente ICE.
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Agua</u>: Para la fase de construcción y cierre del Proyecto, se contempla la generación de aguas servidas por el uso de baños químicos y duchas portátiles. El manejo de estos residuos será realizado por la empresa que suministrará estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. En la fase de operación, se instalará una fosa séptica, por lo que solicito el PAS 138. Los antecedentes del PAS se presentan en el Anexo 7.1 de la Adenda. En la respuesta 1.11 de la Adenda, el Titular señala que no existirá lavado de canoas de camión mixer en el proceso de construcción del Proyecto. Por otro lado, en la respuesta 1.7 de la Adenda, el Titular señala que el Proyecto no generará residuos líquidos de tipo industrial. Solo habrá generación de agua, derivada del lavado de rueda de camiones, sin embargo, la solución a implementar corresponde a una estación autónoma de lavado de rueda de camiones, que consiste en un circuito

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
	cerrado de recirculación de agua, la cual será retirada por empresa autorizada, quien la dispondrá en lugar también autorizado por la SEREMI de Salud RM. <u>Vibraciones</u>: En el Anexo 07 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones, como normativa de referencia el Titular utilizó la normativa de referencia: "*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*", de la *Federal Transit Administration* (FTA) de los Estados Unidos de América, para la evaluación de los límites máximos permisibles, considerando el criterio de molestia y daño estructural. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el Anexo 07 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción y cierre. Sin embargo, para dar cumplimiento a los límites del criterio de molestia de la FTA, el Titular durante la fase de construcción, utilizará un rodillo vibratorio de menor tamaño (20,2 HP) cuando existan distancias a los receptores menores a 32 metros. Mayores detalles de esta medida de control, en el punto 8.2 del Anexo 07 de la Adenda.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que se almacenarán temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados y serán recolectados 3 veces a la semana por empresa autorizada, para posteriormente ser trasladados a un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud RM. Para estos residuos el Titular implementará una bodega en ambas fases. Los antecedentes de esta se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Para el caso de la fase de operación se generarán 1,5 kg/persona/día, únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud RM. Durante la fase de operación, se generarán lodos producto del sistema particular de aguas servidas (fosa séptica). Al respecto, en el punto 1.3.9 del Anexo 7.1 "PAS 138" de la Adenda, el Proyecto no contempla la estabilización y almacenamiento de lodos, estos residuos generados irán directamente hacia la fosa séptica para su posterior retiro por una empresa autorizada y posterior disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM, con una frecuencia de 6 meses como máximo. Por otro lado, se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción, que serán almacenados en zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria. Los antecedentes del sitio se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Para el caso de la fase de operación, se estima que los residuos industriales a generar corresponderán a cables y paneles en mal estado, derivados de las actividades de mantención. Estos serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud RM. En la fase de cierre, 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. Los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
	paneles solares en mal estado durante la fase de cierre se almacenarán temporalmente en la bodega temporal de residuos sólidos no peligrosos, para ser retirados por una empresa autorizada para su transporte y reciclaje final por la SEREMI de Salud RM. Los antecedentes de la bodega de la fase de cierre se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Respecto de los RESPEL, estos se generarán producto de las actividades de instalación de paneles fotovoltaicos y la construcción de la instalación de faenas e instalaciones permanentes, como también en la fase de cierre. Para esto se implementará una bodega que cumplirá con el D.S. Nº 148/2003 del MINSAL (Mayores detalles en el Anexo 7.3 "PAS 142" de la Adenda). En el Anexo 09 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que para la fase de operación no se generarán RESPEL. El Titular no utilizará sustancias peligrosas durante ninguna de las fases del Proyecto. Sin embargo, en caso de utilizar le dará cumplimiento al D.S. N° 43/2015 del MINSAL, según lo señalado en la página 85 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo	Pérdida temporal de suelo.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	La superficie en donde se efectuará el Proyecto corresponde a suelos de texturas finas; arcillosa, arcillo arenosa, franco-arcillosa y franco arcillo arenosa. El color del suelo varía entre pardo a pardo oscuro en el matiz 7.5YR. La topografía del sector se caracteriza porque los suelos se presentan sobre pendientes suavemente inclinadas (3 a 4%). Además, presentan calizas a partir de los 43 a 60 cm en los perfiles. De acuerdo con el análisis interpretativo y basado en la Pauta de Suelo (SAG, 2011), se señala que los suelos presentes corresponden a suelos de Clase de Capacidad de Uso IIIs. Mayores detalles en el Anexo 13 "Informe Suelos" de la Adenda. Con lo anterior, en la respuesta 4.1 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que el área de emplazamiento del proyecto presenta un hábitat altamente intervenido, razón por la cual, es que se concluye que, acorde a las características del proyecto, no existirá pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, ya que no se generará degradación, erosión, impermeabilización o presencia de contaminantes.
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	<u>Fauna</u> Según lo indicado en el Anexo 05 "Actualización Informe Fauna" de la Adenda Complementaria, se identificaron 12 especies nativas de fauna terrestre en el área de estudio durante las campañas de levantamiento de información. En éstas se incluyen un reptil, 8 aves y tres mamíferos, no se encontraron anfibios. En cuanto al origen, ninguna especie es endémica. De las especies registradas, cuatro se encuentran en categoría de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE). Sin embargo, ninguna de ellas se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	encuentra en alguna de las categorías de amenaza. Por otro lado, se identificó la presencia de individuos de la especie de reptil (*Liolaemus lemniscatus*) de baja movilidad. Producto de lo anterior, y considerando que la capacidad efectiva de escape ante perturbaciones en sus hábitats es baja, y por encontrarse en categoría de conservación. El Titular realizará como CAV un plan de rescate y relocalización de herpetozoos. El detalle de este se presenta en el Anexo 03 "Actualización CAV" de la Adenda Complementaria. Otros antecedentes, se presentan en el Anexo 5.3 "PAS 146" de la DIA y el Anexo 9 de la DIA. <u>Flora y vegetación</u> La zona del proyecto se encuentra con superficie desprovista de capa vegetal y sólo con presencia de 7 ejemplares aislados de *Prosopis chilensis*, especie catalogada como Vulnerable por el RCE. Estos individuos no configuran la presencia de Bosque Nativo de Preservación, según lo señala el Titular en el Anexo 07 de la Adenda Complementaria. Con el fin de no afectar los individuos de Algarrobo, el Titular señala en el punto 1.9.2 del Anexo 08 de la Adenda Complementaria, que se establecerá una distancia de 10 m de radio, para la instalación de los pilotes respecto de los 7 individuos de Algarrobo. Lo anterior, tendrá como objetivo no afectar el crecimiento radicular de estos y la proyección de sombra. Además, durante la fase de construcción cada individuo será protegido por un cerco perimetral realizado con malla raschel, con el fin de resguardar de las emisiones atmosfericas. Tras finalizado el proceso de construcción, se realizará un primer monitoreo en el lugar, para evaluar posibles alteraciones y/o efectos sobre el proceso natural de *Prosopis chilensis*, acción que se repetirá pasado un año, enviando dicho informe a la SMA (respuesta 4.6 de la Adenda Complementaria). Mayores detalles en el Anexo 10 de la DIA, Anexo 11 de la Adenda, y el Anexo 08 de la Adenda Complementaria.
c) La magnitud y duración del impacto delproyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Aire</u> Según los antecedentes presentados en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el Proyecto, en ninguna de sus fases, producirá una alteración significativa sobre la calidad del aire, dado que la mayor cantidad de emisiones se producirá durante la fase de construcción y no se superará los límites establecidos por la normativa correspondiente. Además, de lo anterior, en el mismo Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta la modelación para Material Particulado Sedimentable (MPS) mediante el Software SCREEN View. Para evaluar que no se afectará la calidad del aire, el Titular utilizo como normativa 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. Además, utilizo como norma de referencia la norma nacional D.S: N° 4/1992 del MINAGRI, 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. Respecto de los resultados, se indica que los aportes de MPS en el área del Proyecto no superarán las normativas de referencia indicadas, ya que, se encuentra por debajo del 1% en el receptor agrícola más

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
	cercano, por ende, el Proyecto, no generará efectos adversos sobre la calidad del aire respecto de la condición base. <u>Agua</u> El suministro de agua potable requerido para los trabajadores en todas las fases del Proyecto será provisto por una empresa autorizada, mientras que el agua industrial será abastecida por empresas autorizadas mediante camiones aljibe. Para la fase de construcción y cierre del Proyecto, se contempla la generación de aguas servidas por el uso de baños químicos y duchas portátiles. El manejo de las aguas residuales será realizado por la empresa que suministrará estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. En la fase de operación, las aguas servidas de los servicios higiénicos serán evacuadas hacia una fosa séptica. Posteriormente, una vez tratadas las aguas, el efluente liquido será dispuesta en una zanja de drenaje proyectada para finalmente infiltrarse en el suelo. Mayores detalles en el Anexo 7.1 “PAS 138” de la Adenda. <u>Suelo:</u> El área de emplazamiento del proyecto presenta un hábitat altamente intervenido, razón por la cual, el Proyecto no alterará la condición basal del recurso natural suelo. Mayores detalles en el Anexo 13 de la Adenda. Además, en la respuesta 5.21 de la Adenda, el Titular señala que el área de Proyecto es concordante con la suave pendiente de la ladera del cerro Tahuretes. Esta concordancia con la suave ladera muestra que no existen gradientes de pendiente y el proceso de escurrimiento en manto que opera al momento de las precipitaciones no verá alterado su normal funcionamiento. Por lo tanto, el sistema de drenaje no se verá afectado.
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 de 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. Mayores detalles página 38 del Anexo 8 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.	El Titular declara que, dada la baja riqueza de especies registradas en el área de influencia, y la presencia de una sola especie en categoría de conservación Preocupación Menor (no amenazada), estima que la generación de ruido del Proyecto no afectará el entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Mayores antecedentes en el estudio de fauna del Anexo 9 de la DIA y en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que	Se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los que se almacenarán temporalmente en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados y serán recolectados 3 veces a la semana por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
puedan afectar los recursos naturales renovables.	empresa autorizada, para posteriormente ser trasladados a un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud RM. Para estos residuos el Titular implementará una bodega en ambas fases. Los antecedentes de esta se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Para el caso de la fase de operación se generarán 1,5 kg/persona/día, únicamente cuando se desarrollen actividades de limpieza y mantención. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados una vez terminada la actividad de mantención por un camión con autorización sanitaria, quien los dispondrá en un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud RM. Durante la fase de operación, se generarán lodos producto del sistema particular de aguas servidas (fosa séptica). Al respecto, en el punto 1.3.9 del Anexo 7.1 "PAS 138" de la Adenda, el Proyecto no contempla la estabilización y almacenamiento de lodos, estos residuos generados irán directamente hacia la fosa séptica para su posterior retiro por una empresa autorizada y posterior disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM, con una frecuencia de 6 meses como máximo. Por otro lado, se generarán residuos sólidos inertes provenientes del desecho de materiales de construcción, que serán almacenados en zonas de acopio, las cuales contarán con señalética. Se recolectarán, cada vez que se llegue al volumen crítico y, serán llevados a un sitio de eliminación autorizado, por medio de transportistas que cuenten con autorización sanitaria. Los antecedentes del sitio se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Para el caso de la fase de operación, se estima que los residuos industriales a generar corresponderán a cables y paneles en mal estado, derivados de las actividades de mantención. Estos serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud RM. En la fase de cierre, 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. Los paneles solares en mal estado durante la fase de cierre se almacenarán temporalmente en la bodega temporal de residuos sólidos no peligrosos, para ser retirados por una empresa autorizada para su transporte y reciclaje final por la SEREMI de Salud RM. Los antecedentes de la bodega de la fase de cierre se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda. Respecto de los RESPEL, estos se generarán producto de las actividades de instalación de paneles fotovoltaicos y la construcción de la instalación de faenas e instalaciones permanentes, como también en la fase de cierre. Para esto se implementará una bodega que cumplirá con el D.S. Nº 148/2003 del MINSAL (Mayores detalles en el Anexo 7.3 "PAS 142" de la Adenda). En el Anexo 09 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que para la fase de operación no se generarán RESPEL. El Titular no utilizará sustancias peligrosas durante ninguna de las fases del Proyecto. Sin embargo, en caso de utilizar le dará cumplimiento al D.S. N° 43/2015 del MINSAL, según lo señalado en la página 85 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
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	En el Anexo 16 "Caracterización hídrica" de la DIA, el Titular señala que no se afectará el recurso hídrico superficial, ya que, no existen cursos de agua en el área de influencia, , ya que no existen cursos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	naturales de flujo superficial permanente ni intermitente, y tampoco cursos de origen antrópico como canales de regadío. En cuanto al agua subterránea, en el Anexo 13 de la Adenda "Estudio de suelos", el Titular señala que se descarta la existencia de napa freática hasta 1,88 metros, que es la profundidad máxima obtenida en las calicatas. En cuanto a la fosa séptica con drenes de infiltración, el Titular señala en la respuesta 3.1 de la Adenda Complementaria que el Proyecto considera la implementación de un sistema en serie en fosa séptica y decantador, para mejorar la retención de materia orgánica y, por tanto, disminuir el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto, según declara el Titular en el capítulo 2 de la DIA, no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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	El área de influencia del Proyecto se presenta en la Tabla 1-4 del Anexo 10 de la DIA. Este aborda la realidad del territorio asociado a las áreas rurales de la comuna de Colina señaladas que, a la vez, corresponden a sectores donde las potenciales afectaciones para la fase de habilitación, construcción y operación de la ampliación y operación de la Planta Fotovoltaica Ampliación Tauretes.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular señala que el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, en consideración que en el área de emplazamiento de este no habitan grupos humanos, de acuerdo al informe de componente de medio humano adjunto en el Anexo 10 de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En el punto 1.2.4.2 del Anexo 10 de la Adenda, el Titular señala que las principales actividades económicas dependientes de recursos naturales en la comuna de Colina, corresponden a la agricultura (hortalizas y frutas). Al respecto, señala que, en el área de influencia, se encuentran predios dedicados al cultivo de frutales, y el riego se realiza mediante la acumulación de agua en pequeños tranques, que son a la vez llenados con agua de pozos particulares, dado que, en la localidad de Chacabuco, no se da lugar la distribución de agua a través de un sistema de canales superficiales. Los más cercanos se ubican en la localidad de Quilapilún y en las inmediaciones de las áreas urbanas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	de Esmeralda y la ciudad capital, los que pertenecen a la subcuenca del Mapocho Bajo, considerando lo anterior, el Proyecto, no contempla la extracción de aguas superficiales ni subterráneas en ninguna de las fases del proyecto, por lo tanto, no intervendrá, usará o restringirá recursos naturales, en este caso el recurso hídrico, que pueda afectar las actividades económicas señaladas. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la DIA, Anexo 10 de la Adenda y la respuesta 5.22 de la Adenda.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Según lo señalado en el Anexo 11 de la DIA, la Ruta 57 (Autopista Los Libertadores) representa la principal vía para tránsitos externos e internos en el área de influencia. Esta ruta se utilizará para todas las fases del Proyecto. Durante las fases de construcción y cierre, el flujo adicional se dará durante períodos acotados menores a 6 meses, en una jornada de lunes a viernes, entre las 8:00 y las 18:00 hr, por lo que, además, el tránsito de materiales y trabajadores estará sujeto a dicho período del día. El Titular señala en la Tabla 1-3 del Anexo 11 de la DIA, que aumentará en total un promedio de 8 viajes diarios en las fases de construcción y cierre del proyecto, en los caminos La Requenahue y La Quinta1. Considerando la cantidad de flujo vial, el Proyecto no aumentará de manera significativa los tiempos de desplazamiento en dichas fases. Durante la fase de operación, se generarán 16 viajes mensuales, producto de diversas mantenciones. Considerando la baja frecuencia el Proyecto en la operación no aumentará de manera significativa los tiempos de desplazamiento. Dicha afirmación se sustenta en que los viajes promedio anuales contabilizados en la estación de control N°85 (instrumento contador del plan nacional de censos de la Dirección de Vialidad MOP) y la más cercana al proyecto, corresponden a 1.950 diarios totales en sus 3 ramas (TMDA al año 2019), por lo que los 8 de las etapas de construcción y cierre y los 16 mensuales (menos de 1 al día en promedio) no interferirán de manera significativa en la condición actual de tránsito en las áreas cercanas al proyecto. Para la fase de operación, considerando que el Proyecto será manejado de forma remota, no se requerirá personal permanente que necesite ser trasladado hacia y desde el lugar. Sin perjuicio de lo indicado, se debe realizar labores de mantenimiento y limpieza periódicas. Los flujos asociados a estas actividades serán mínimos, y muy puntuales durante el transcurso de cada uno de los 40 año de funcionamiento proyectado del parque fotovoltaico. Con el objeto de mantener controlados los flujos asociados al proyecto se han detallado las siguientes acciones a seguir: • Durante las fases de construcción y cierre, los trabajadores se movilizarán a través de buses de acercamiento, y durante la fase de operación, los trabajadores que se movilizarán de manera esporádica, lo harán en camioneta; • No se contempla modificar rutas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de caminos en ningún momento; • El Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.), por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	• El Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta, en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales tanto en la construcción como el cierre. Además, en la respuesta 5.23 de la Adenda, el Titular señala que el Proyecto no generará un aumento significativo del tránsito vehicular y de ciclistas en el área de influencia, considerando un aproximado de 8 viajes diarios en fase de construcción y cierre, lo que representa un porcentaje menor al 1% de lo contabilizado en la estación de control N°85 (instrumento contador del plan nacional de censos de la Dirección de Vialidad MOP) más cercana al proyecto, que estima un total de 1.950 diarios totales.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Equipamiento de salud: En el área de influencia no se registra ningún centro de atención de salud, el más cercano corresponde a la Posta de Salud Rural Chacabuco ubicado en un camino de suelo natural que se encuentra en el Camino El Olivar, al sur paralelo a la Ruta 57, y donde se indica que acuden los residentes de las Entidades Rurales Talavera, La Victoria e Indeterminada. Para casos de mayor complejidad, se dirigen al CESFAM de la ciudad de Colina o bien a los Hospitales del Área Metropolitana de Santiago. La ubicación de este al Proyecto se presenta en la Tabla 1-18 del Anexo 10 de la Adenda. Equipamiento educacional: En el área de influencia no se identificaron establecimientos de educación. El más cercano, y a donde acuden los niños, niñas y adolescentes de la sección, se ubica en el minicentro de la aldea Casas de Chacabuco. El Colegio Francisco PetrinovicKarlovac es un establecimiento educacional municipal, que atiende a más de 300 estudiantes de las comunidades rurales de Chacabuco, Los Canelos, El Colorado, Quilapilún Alto y Bajo, Huechún y Colina. Sus matrículas están distribuidas en 10 cursos, primer y segundo nivel de educación parvularia y 8 niveles de enseñanza básica. En la Tabla 1-20 del Anexo 10 de la Adenda, se presenta la ubicación del establecimiento, respecto del proyecto. Equipamiento comercial. En el área de influencia no se identifican recintos destinados al comercio, un área destinada a la venta de alimentos es reconocida a nivel local (5 pequeños locales comerciales). En la Tabla 1-21 del Anexo 10 de la Adenda, se presenta la ubicación del establecimiento, respecto del proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la DIA y en el Anexo 10 de la Adenda.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	En la página 69 del Anexo 10 de la Adenda, el Titular señala que en el área de influencia no existe equipamiento comunitario. El más cercano (300 metros) se ubica en la aldea de Casas de Chacabuco, donde a la vez funciona la única organización territorial de la localidad, su Junta de Vecinos. En la población Chacabuco, ubicada en la calle Francisco Petrinovic, junto al puente del estero Chacabuco, se ubica el recinto comunitario, junto a una cancha deportiva. En la página 54 del Anexo 10 de la Adenda, el Titular señala que en AI no se identifica la presencia de elementos pertenecientes al patrimonio histórico y cultural con declaratoria y, tampoco hitos que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	respondan a un fenómeno de carácter estético y religioso, como por ejemplo, animitas y/o ermitas. Respecto de la información primaria presentada en el Anexo 10 de la Adenda, no existen áreas consideradas como parte de las representaciones identitarias de la comunidad. Sin embargo, el Titular señala que se encuentra a 10 km del área del Proyecto, el Parque Explorador Quilapilún, creado en 2012 por la Compañía de Anglo American, siendo el primer jardín botánico de especies nativas de la Región Metropolitana, el cual no será alterado por el proyecto, ya que se encuentra distante de este. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la DIA y en el Anexo 10 de la Adenda.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Titular señala que el Proyecto no se emplazará en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. Al respecto, el Titular declara que, en base al Catastro de comunidades indígenas de la CONADI del año 2020, la comuna de Melipilla no evidencia comunidades indígenas como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena. Asimismo, de acuerdo al catastro de asociaciones indígenas de la CONADI del año 2020. Complementando lo anterior, en el punto 1.2.3.2 del Anexo 10 de la Adenda, se identificaron según la información primaria 8 personas que manifiestan pertenecer a un pueblo originario, equivalente al 6,6% de la población residente de la sección. Esta se ubica exclusivamente en la Entidad Rural Talavera, al norte del proyecto, junto al camino La Requenahue, y donde residen antiguos y actuales trabajadores del fundo del mismo nombre. Producto de las mismas entrevistas realizadas, se reconoce el origen indígena de las personas que ahí residen, pero, sin embargo, no se presentan manifestaciones de tradiciones típicas individuales y/o comunitarias con dicha connotación. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la DIA y en el Anexo10 de la Adenda.

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	
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.	Según lo indicado en el Anexo 13 de la DIA, los sitios prioritarios más cercanos al área de emplazamiento son: Fundo Huechún y Chacabuco Peldehue, todos fuera del área de influencia del Proyecto. Además, el Titular señala que el área de emplazamiento del Proyecto no se encuentra inserta bajo áreas de protección oficial, puesto que no se emplaza dentro de territorios categorizadas como: Reservas Nacionales, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, zona de humedales de importancia internacional (RAMSAR). Según lo mencionado anteriormente, el Titular declara que las obras, partes y acciones del Proyecto no afectarán a dichas
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,	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

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	
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.	áreas, puesto que por la distancia y lejanía estas no presentarán algún grado de afectación. El Titular declara que el Proyecto no se emplazará en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. Al respecto, el Titular declara que, en base al Catastro de comunidades indígenas de la CONADI del año 2020, la comuna de Melipilla no evidencia comunidades indígenas como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena. Asimismo, de acuerdo al catastro de asociaciones indígenas de la CONADI del año 2020. Complementando lo anterior, en el punto 1.2.3.2 del Anexo 10 de la Adenda, se identificaron según la información primaria 8 personas que manifiestan pertenecer a un pueblo originario, equivalente al 6,6% de la población residente de la sección. Esta se ubica exclusivamente en la Entidad Rural Talavera, al norte del proyecto, junto al camino La Requenahue, y donde residen antiguos y actuales trabajadores del fundo del mismo nombre. Producto de las mismas entrevistas realizadas, se reconoce el origen indígena de las personas que ahí residen, pero, sin embargo, no se presentan manifestaciones de tradiciones típicas individuales y/o comunitarias con dicha connotación. Mayores antecedentes en el Anexo 13 de la DIA y en el Anexo 10 de la Adenda.

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	
. 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.	A partir del análisis sobre el paisaje del Anexo 14 de la DIA, el Titular señala que la zona donde se emplazará el Proyecto se caracteriza por ser una zona con un valor paisajístico bajo, sin destacar grandes atractivos. En la Figura 1-4 del Anexo 14 de la DIA, se visualizan la suma del conjunto de cuencas visuales o área de influencia del proyecto. Dicha área abarca 770,99 ha. Se identificaron y definieron 4 unidades de paisaje presentes en el proyecto. Los nombres de estas unidades se asocian completamente a las características homogéneas que se presentan en los lugares y al máximo acercamiento posible de lo que un simple observador puede percibir del paisaje. En la Tabla 1-8 del Anexo 14 de la DIA, se presentan la evaluación de la calidad del paisaje. Al respecto, se indica que la unidad de paisaje corresponde a cordones de montaña, que es un paisaje ubicado en los límites del área de influencia del proyecto y que no alcanza a visualizar con gran detalle. Finalmente, el Proyecto no se encuentran dentro de un paisaje que logre destacar visualmente o que sea auténtico, es un lugar de tránsito rápido y constante que impide la contemplación detenida o que sea un lugar potencial a ser visitado. En el punto 1.4.4 del Anexo 14 de la DIA, se presenta el fotomontaje de los paneles.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
	Con todo lo anterior, es posible señalar que el Proyecto no alterará los atributos del paisaje del área de influencia.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Titular declara que el proyecto no se encuentra incluido dentro de Áreas de Desarrollo Turístico definidas por los instrumentos de planificación territorial ni de Zonas y Centros de Interés Turístico (ZOIT y CEIT), cultural y/o patrimonial, por consiguiente, el Titular declara que el lugar de emplazamiento del Proyecto no atrae flujos de visitantes o turistas hacia el área. Mayores detalles en el punto 2.8.5 de la DIA.

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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el Anexo 10 de la DIA, el Titular señala que, en la comuna de Colina, existen 9 Monumentos, de los cuales 8 corresponden a la categoría Monumento Histórico (5 del tipo inmueble y 3 mueble), además de 1 Zona Típica, todos con situación vigente. Las características de cada uno de ellos se presentan en la Tabla 1-14 del Anexo 10 de la DIA. Al respecto, se indica que los más cercanos corresponden al MH Casas y Capilla Hacienda Chacabuco, los cuales se encuentran a poco más de 520 m de distancia del vallado perimetral oriente del proyecto (en línea recta y fuera del AI), separados por la Ruta 57. De acuerdo con lo anterior, el Titular el Proyecto no realizará la intervención de Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288, debido a que no se contemplan construcciones o intervención de otras áreas distintas a las descritas para el emplazamiento del 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, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Según el levantamiento en terreno presentado en el Anexo 15 de DIA, no existen elementos patrimoniales en el área de influencia que se puedan ver afectados por las partes, obras y acciones del Proyecto. Sin embargo, lo anterior, en el punto 8 del Anexo 15 de la DIA, señala que, en el caso que durante la ejecución de las obras se detecte la presencia de restos culturales antropo-arqueológicos o históricos subsuperficiales, no registrados en la prospección realizada. Procederá según lo señala la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y su Reglamento. En el Anexo 16 “Información Arqueología” de la Adenda, se presentan los *track* y las fotos del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el compromiso ambiental voluntario “Monitoreo arqueológico y charlas de inducción arqueológica”, que contempla la realización de charla a trabajadores y supervisión de las actividades de movimiento de tierra y excavaciones, mediante un monitoreo arqueológico. Mayores detalles en el punto 10.2.7del presente ICE y el Anexo 03 de la Adenda Complementaria.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la	El Titular señala que no existen dentro del área de influencia, actividades que puedan ser consideradas como tradicionales y/o culturales y el Proyecto no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo o pueblos indígenas. Lo anterior, en base

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	a los resultados del levantamiento de información primaria a través de entrevistas a los respectivos vecinos más próximos, observaciones en terreno, levantamiento de información secundaria, análisis de normativa y bibliografía asociada, presentados en el Anexo 11 de la DIA y Anexo 10 de la Adenda. En virtud de lo anterior, el Titular concluye que el Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando las referidas a los pueblos indígenas.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 "Sismos"	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<u>Todas las fases</u> • Se capacitará a personal en labores de rescate y emergencia, los cuales deberán ser entrenados en forma anual. • A modo general, se establecerá la zona de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción, operación y cierre, el que incluye un programa de comunicaciones, el que incluirá las contingencias independientemente de su evaluación de criticidad, el cual será verificado y controlado en cumplimiento por parte del encargado de prevención de riesgos del titular. • Durante el sismo, el personal se deberá mantener en su lugar de trabajo. • Al finalizar el sismo, se procederá a evaluar los daños y en caso de que existan daños de gran magnitud, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Forma de control y seguimiento	• Obtención de Permiso de Edificación y Recepción de Obras • Difusión del plan ante sismos; y registro de capacitaciones a los trabajadores de la obra, para informar sobre riesgos ante sismos o terremotos, incluidos los simulacros de evacuación. • Registro de revisión periódica de la señalética, vías de evacuación y orden de las bodegas de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente, la evacuación hacia las zonas de seguridad. • Los trabajadores se deberán alejar de zonas de acopio o bodega de residuos que pudiesen ser peligrosas o que puedan tener riesgo de caídas. • Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. • Producido un sismo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física. •Una vez verificada la inexistencia de riesgos por parte del área de prevención de riesgos, se pondrá en marcha el funcionamiento de equipos y maquinarias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Sismos”	
	• Evaluación de daños materiales y caminos, estableciendo procedimientos de reparación y limpieza para habilitar las vías de acceso y tránsito en el interior del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Incendios Forestales”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones,
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<u>Todas las fases</u> • Se instalará señalética sobre prevención de incendios forestales dentro del área del Proyecto, en sectores de presencia de vegetación arbustiva, y en el área de instalaciones. La información que contendrán será en 2/3 dedicada a la prevención de incendios forestales y protección de vegetación nativa (prohibición de corta de vegetación y uso de fuego). • La mantención de la señalética será anual durante la fase de construcción y cierre y bianual durante la operación, donde se revisará el estado de cada señalética y se realizará las correcciones y mejoras pertinentes. • Se realizarán capacitaciones y charlas al personal que trabaje en el proyecto sobre temas de prevención de incendios forestales, las que serán dictadas por un especialista con práctica para hacer control de incendios forestales. • Existirá una inspección técnica, la cual estará encargada de la vigilancia del área de trabajo. Dentro de sus funciones estará la detección permanente de acciones y condiciones inseguras que estén ocurriendo durante el desarrollo de las faenas. La inspectoría comunicará las deficiencias anotadas al Contratista con el objeto de que éstas se corrijan, de lo contrario, las actividades podrán ser suspendidas. • Instalación de señalética de “no fumar” en zonas donde se almacenen elementos inflamables y/o que pudiesen generar incendio, como en las caras de las bodegas de almacenamientos de residuos del proyecto. • El material leñoso una vez cortado será ordenado en fajas al interior del emplazamiento de las obras, de forma que esté aislado de caminos y de otras formaciones vegetales que pudiesen afectarse en caso de ignición de los residuos vegetales. • Se instruirá al personal para que el combustible sea manipulado de manera cuidadosa. Además, se utilizarán corta chispas en las motosierras • Los combustibles serán almacenados en lugares seguros y aislados. El transporte de combustible a los lugares de las faenas se realizará usando envases certificados para la carga de combustible. • Realización de un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se dejará expuesto el suelo mineral. El cortafuego no será inferior a 10 metros, medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro. Se efectuarán actividades de mantención periódica en dicha franja de protección, la que deberá permanecer libre de desechos domésticos, basura o cualquier otro tipo de material combustible.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Incendios Forestales”	
	• Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales fuentes de ignición de fuego. • En todos los sectores del Proyecto en que se esté realizando algún trabajo, se tendrá un equipo de radio que permita dar aviso en caso de amago de incendio, y que permita recibir las instrucciones para dar inicio al combate. • En las áreas de trabajo de corta de maleza, los trabajadores dispondrán en terreno de estaciones portátiles de primer ataque, y estarán debidamente capacitados para usar los extintores y herramientas que las componen. Se considerarán las siguientes medidas de prevención para reducir el riesgo de ocurrencia: • De la vigilancia y el aviso a la autoridad: Los trabajadores de la fase de construcción, mantendrán vigilancia permanente en todos los frentes de trabajo a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, desde teléfonos celulares y de red fija, se dará aviso a los números de emergencias 130 y 132.
Forma de control y seguimiento	• Se realizarán capacitaciones y charlas al personal que trabaje en el proyecto sobre temas de prevención de incendios forestales, las que serán dictadas por un especialista con práctica para hacer control de incendios forestales. • Registros en el área del Proyecto de las inspecciones técnicas. • Registro de la instalación de señalética de “no fumar” en zonas donde se almacenen elementos inflamables y/o que pudiesen generar incendio, como en las caras de las bodegas de almacenamientos de residuos del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El personal que se encuentre más cerca del incendio, dará aviso de inmediato a la persona encargada de coordinar las comunicaciones y proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, tales como: tipo y cantidad de combustible que se está quemando y recursos amenazados, disponibilidad de agua, vías de acceso, estimación de la superficie afectada hasta ese momento, topografía del lugar, condiciones meteorológicas, como dirección y fuerza del viento, y, principalmente, si se requiere de más personal para el combate. • El técnico o capataz encargado de las faenas organizará a su personal, hará rápidamente una evaluación de los valores afectados y será quien proporcione las informaciones vía radial. • El encargado de las comunicaciones dará primera prioridad a las referidas al incendio y dispondrá el traslado del personal al lugar del incendio en el caso que sea necesario o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones. • Se establecerá un sistema de registro de incendios, el cual contendrá a lo menos fecha de ocurrencia del evento, personas involucradas, descripción de hechos, y en caso de afectación de fauna o vegetación, se definirán las especies afectadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Tormentas eléctricas”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación 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	• Mantener limpio y despejado el suelo de las zonas de paso y de trabajo, señalización de las zonas de pasos de trabajo. • En caso de que el suelo presente irregularidades, se comunicará al Supervisor, para que éste pueda buscar una solución.
Forma de control y seguimiento	• Inspecciones y aplicación de listas de chequeo de cumplimiento.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se informará al jefe de terreno del accidente. • Se dimensionará la emergencia. • Se clasificará el accidente (leve, serio y grave • Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancias, Bomberos y Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, de corresponder. • Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria

7.1.4. Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia 4 “Riesgo Incendio forestal”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Capacitaciones al personal, sobre conducción a la defensiva y buenas prácticas de circulación. • El personal a contratar para manejar los camiones, buses o maquinarias será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito. • Señalética adecuada y bien localizada técnicamente en el área del Proyecto. • Restricciones de velocidad para vehículos asociados al Proyecto. • Las estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas y amarradas adecuadamente en camiones, en dimensiones y • Capacitaciones al personal, sobre conducción a la defensiva y buenas prácticas de circulación. • El personal a contratar para manejar los camiones, buses o maquinarias será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito. • Señalética adecuada y bien localizada técnicamente en el área del Proyecto. • Restricciones de velocidad para vehículos asociados al Proyecto. • Las estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas y amarradas adecuadamente en camiones, en dimensiones y peso tal que cumplan con la normativa vigente para el transporte por carretera y permisos asociados •Se incluirán clausulas sobre buenas prácticas de conducción a subcontratos del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia 4 “Riesgo Incendio forestal”	
Forma de control y seguimiento	• Registro fotográfico de la instalación de dicha señalética y su mantención. • Se mantendrá registro de las capacitaciones. • Se mantendrá registro de las licencias de conducir de los conductores asociados al Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se dejará registro del incidente en el Libro de Registro de Incidentes del proyecto, el cual deberá permanecer en un lugar accesible. • En caso de producirse un accidente de tránsito, el implicado deberá dirigirse a la Mutual de Seguridad más cercana, donde será evaluado y se le indicará la forma de proceder, según el tipo de lesión que pueda tener el trabajador. Además, deberá dar aviso inmediato a personal de obra y a su supervisor directo, quién acudirá a la mutualidad respectiva para acompañar al accidentado. • Se informará al jefe de terreno del accidente. dimensionará la emergencia. • Se clasificará el evento accidente de tránsito (leve, serio, grave). • Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancias, Bomberos y Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados. • Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente. • Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad, disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el menor plazo posible (una vez que la autoridad responsable lo autorice). • Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas. • Se entregará información oportuna a los encargados de la empresa. • Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido. Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos. • Se informará vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad de la región de Metropolitana. • En el caso que el accidente ocurra en rutas concesionadas, se avisará a la concesionaria respectiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

7.1.5. Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos”.	
Fase del proyecto a la que aplica	El titular no utilizará sustancias peligrosas durante la fase de operación de acuerdo con lo indicado (punto 4.1.2.5 de la DIA). Sin embargo, en caso de utilizar le dará cumplimiento al D.S. N° 43/2015 del MINSAL, según lo señalado en la página 85 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Antes del transporte se deberán revisar los estanques, cajas y envases para verificar sus condiciones y evitar el transporte con roturas o filtraciones. • Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de derrame.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos”.	
	• Capacitación del conductor respecto a la forma de dar respuesta en caso de derrame de sustancias y/o residuos peligrosos. • Los vehículos que transporten sustancias peligrosas deben contar con los distintivos de seguridad estipulados en la NCh N°2.190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. • Cumplimiento de los requerimientos del Decreto Nº 298/94, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos” y de la legislación aplicable al transporte de combustible. • Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. • Habilitar un recinto para el almacenamiento de residuos peligrosos que deberá cumplir con las características señaladas en el D.S. N° 148/2004 del MINSAL • Instrucción a los trabajadores respecto a la Hoja de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas utilizadas, almacenadas y transportadas por el proyecto. • En términos generales, para el manejo de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites y combustible), residuos peligrosos (aceites usados, guaipes, paños y EPP contaminados) y prevención de derrames, se deben considerar las siguientes medidas preventivas: • Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y/o residuos. • Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. • Las sustancias y residuos peligrosos deberán ser almacenas en estantes o a una distancia no menor a 20 cm del piso, evitando de esta manera contaminación en caso de eventos de inundaciones. • Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y almacenadas en las instalaciones, que contendrán, entre otras cosas, las características de la sustancia, riegos y procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de ocurrencia del riesgo. • En obra debe existir un inventario y control respecto al uso de las sustancias y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá registro de las capacitaciones. • Se mantendrá registro de las licencias de conducir de los conductores asociados al Proyecto • Registros de inspecciones a los vehículos que transportarán insumos. • Registro de hojas de seguridad en vehículos e instalaciones de faena
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de derrame debido a accidente de tránsito: • Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar la vida y salud de las personas. • Habiendo derrames de combustible y/o aceite, se retirará todo el material contaminado, y se repondrán las condiciones del sitio. • Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala, para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno. • Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del camión (restos contaminados producto del accidente), será realizada por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos. • El Contratista de obras mantendrá las copias de la documentación respectiva, tanto del transporte, así como de la disposición final. • Se incorporarán acciones que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía, en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad. • La evaluación de un accidente con derrame considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, informe que se remitirá a la autoridad ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos”.	
	• La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones. • Ocurrida la emergencia, se emitirá un informe técnico a la Autoridad Sanitaria correspondiente. En caso de derrame accidental en frentes de trabajo: • Identificación y localización del foco de contaminación, para proceder inmediatamente a su neutralización o control. • Se hará un completo registro escrito y/o gráfico del evento, y de las medidas inmediatas adoptadas. • Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros, se dará aviso a la Autoridad Sanitaria, sobre la localización y magnitud del evento. • Se activará una investigación interna sobre las causas del evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas, con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la situación se repita en el futuro • Cada frente de trabajo contará con la implementación necesaria para el retiro de la sustancia derramada, sean éstos palas, arena, baldes, paños absorbentes, bombas, estanques de almacenamiento provisorios, según se requiera. Asimismo, se deberán seguir los procedimientos establecidos en la Hoja de Seguridad. En caso de derrames de productos químicos o contaminantes (aceites, lubricantes y pinturas) al suelo: • Se realizará una inmediata limpieza y retiro del suelo afectado, siendo ensacado y transportado a un sitio autorizado para su tratamiento y disposición final. • El suelo excavado será rellenado con material de características similares al original y nivelado a una cota similar al suelo original. En caso de derrames de residuos líquidos y sustancias peligrosas a un cuerpo de agua: • Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame. En caso de que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y la salud de dichas personas. • Habiendo derrames de combustible y/o aceite, se retirará todo el material contaminado y se repondrán las condiciones del sitio. • Si se trata de un líquido inflamable, se aislará el lugar, eliminando toda fuente que pueda provocar su ignición. Dependiendo del lugar del cual se trate se evaluará aplicar agua en neblina para disipar vapores. • Para realizar el control del derrame se contará con un Kit de emergencia el cual estará compuesto por paños absorbentes, aserrín, bolsas de polietileno, palas, recipientes y contenedor de residuos. • El Contratista de obras mantendrá las copias de la documentación respectiva, tanto del transporte, así como de la disposición final. • Se incorporarán acciones que permitan un despeje oportuno y rápido de la carretera en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad. • La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle y recibir sus instrucciones. • Ocurrida la emergencia, se emitirá un informe técnico a la Autoridad Sanitaria y Ambiental correspondiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Respuesta 3.2 de la Adenda Complementaria y Anexo 9 de Adenda Complementaria.

7.1.6. Riesgo o contingencia 6

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 “Afectación a fauna”.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6 “Afectación a fauna”.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Charlas de capacitación al personal acerca de la fauna potencial presente en el área, resguardo y cuidado de la misma, así como el procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. • Se implementará un estricto control de velocidad para todos los vehículos del proyecto, informando a las empresas contratistas y al personal respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del proyecto. • Control de velocidad de los vehículos que ingresen a las instalaciones. • Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que se debe tomar precaución en caso de observar fauna silvestre en el área y señaléticas informativas sobre cruce de fauna, éstas deberán ser visibles y legibles.
Forma de control y seguimiento	• Registro de charlas de capacitación al personal. • Registro fotográfico de señaléticas de precaución. • Registro de las licencias de conducir de los conductores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al Coordinador de Emergencia- • Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona), a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos. • Si no existe riesgo personal en manipular al animal para el traslado, éste debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido. El lugar exacto deberá ser coordinado por el Encargado de Medioambiente, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al proyecto, o en coordinación con el SAG RM, si fuera necesario. • Si existe riesgo personal en las tareas de rescate (carnívoros, aves rapaces u otros que puedan ocasionar daño), el Encargado de Medioambiente deberá acudir con los implementos de seguridad al lugar del incidente para hacer el traslado del animal al centro de rescate y rehabilitación más cercano que lo pueda recibir, o al lugar indicado por el personal del SAG. • Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. • Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental, a objeto de recibir los cuidados adecuados
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

7.1.7. Riesgo o contingencia 7

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Afectación recurso hídrico”.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Ejecución obras de construcción, movimientos de tierra, excavaciones, hincado de mesas de paneles
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Se capacitará al personal de la obra, para que de aviso de inmediato ante posible afectación del recurso hídrico, ya sea subterráneo o superficial. • Se deberá enfatizar en el aviso hacia la autoridad competente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7 “Afectación recurso hídrico”.	
	• Las acciones o medidas propuestas serán establecidas mediante cláusulas de contrato con las empresas subcontratadas, en caso de actividades que pudiesen afectar el recurso hídrico.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación al personal. • Registro fotográfico de las instalaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Medidas ante afloramiento de aguas el Titular procederá de la siguiente manera: Tanto el Titular y/o sus Contratistas deberán tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 hrs, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: a) 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. b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). d) 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. e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs. f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.” Por otro lado, ante accidentes derrames que puedan afectar recursos hídricos subterráneos, el Titular procederá de la siguiente manera: En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se Informar antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente: i) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, se realizará la comunicación inmediata a la SMA, DGA RM y a los organismos competentes, para luego, enviar el informe de comunicación en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 8.1.1 Norma 1: D.S. N° 31/2016 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961, del MINSAL. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases, como consecuencia de las actividades de transporte, combustión interna de la maquinaria y las actividades propias que se desarrollan en cada una de estas fases.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, durante sus distintas fases se generarán emisiones atmosféricas producto de actividades como escarpe, compactación, excavación, nivelación, erosión de material de acopio, carguío y volteo, resuspensión por tránsito de vehículos, combustión de maquinaria, grupos electrógenos y combustión de vehículos. Según lo indicado por el titular en el punto 1.2.7 del Anexo 06 de la Adenda Complementaria, el proyecto en ninguna de sus fases, sobrepasará los límites permisibles, establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N°1104 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la aplicación del supresor de polvo, de acuerdo a lo indicado en el punto 10.4.1.1 del capítulo Normativa de carácter ambiental aplicable presentado en Anexo 09 “Actualización ficha de resumen” de Adenda Complementaria. • 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.
Forma de control y seguimiento	• Se asignará un encargado quien verificará: • Registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, • Registros de mantenciones de maquinarias, • Registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta. Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad Ambiental.

8.1.2. Decreto que establece la obligación de declarar emisiones que indica

Tabla 8.1.2 Norma 2: D.S. N°138/2005 del MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Norma	D.S. N°138/2005 del MINSAL que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Grupo electrógeno de 5 kVA y tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Construcción y Cierre: • Las emisiones producidas por el funcionamiento del generador serán declaradas de acuerdo con lo estipulado en el presente Decreto, en los plazos correspondientes. • El Titular entregará la información relativa a las emisiones de motores a través del Sistema de Ventanilla Única y Registro de Emisiones de Contaminantes.
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 mantendrá un registro de los certificados de declaración enviada al RETC.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá ventanilla única del RETC actualizada. • Disposición de la información requerida para las declaraciones de emisiones en el RETC, conservando una copia de las declaraciones disponible en las instalaciones del Proyecto.

8.1.3. Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos

Tabla 8.1.3 Norma 3: D.S. N°54/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad
Norma	D.S. N° 54/1994, del MINTRATEL, Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 4 del MINTRATEL. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.
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	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica y de gases vigente.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.

8.1.4. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.1.4. Norma 4: D.S Nº 38/2011 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones acústicas
Norma	D.S. Nº 38/2011 del MMA que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 15 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, en todas las fases del Proyecto, y requiere la implementación de medidas de control de ruido en la fase de construcción y cierre, que se presentan en el punto 8.1 del Anexo 13 de la Adenda: <u>Fase de Construcción:</u> Se implementará barreras acústicas hacia el punto del receptor 1. <u>Fase de Cierre:</u> Se implementarán barreras acústicas hacia los puntos de los 4 receptores. De acuerdo con lo indicado en Tabla 37 del Anexo 15 de la Adenda. Mayores antecedentes en el Anexo 15 de la Adenda. Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 3647 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos en faena.

8.1.5. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.5. Norma 75: D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad
Norma	D.S. N°75/1987 del MINTRATEL, que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las actividades de construcción y cierre del Proyecto requerirán de materiales e insumos que serán transportados por las rutas de acceso al Proyecto.
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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de ingreso y salida de camiones con carga tapada.
Forma de control y seguimiento	• Revisión periódica de registros que den cuenta del cumplimiento del indicador. • Mantención de los registros fotográficos en la faena para su revisión.

8.1.6. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.6. Norma 6: D.S. N°148/03 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos/Residuos y sustancias peligrosas del proyecto.
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los Residuos sólidos peligrosos generados durante la fase de construcción y cierre corresponderán a residuos con composición inicial derivada del petróleo, como lubricantes, aceites y grasas, además son consideraros peligrosos los solventes, materiales contaminados con algún elemento químico peligroso, tóner de impresora, pilas, entre otros.
Forma de cumplimiento	Se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos ubicada en la instalación de faenas dentro del área de instalaciones temporales. Allí, se mantendrán los residuos en contenedores identificados y etiquetados según lo indicado en NCh 2190Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. Nº 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la disposición final de los residuos por una empresa autorizada para tal fin. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en receptáculos cerrados y el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. Mayores antecedentes en Anexo 7.3 “PAS 142” de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con la autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (PAS 142 del Reglamento del SEIA). Registro de las actividades de retiro y deposición final en sitio autorizado de los residuos peligrosos del Proyecto, así como de las declaraciones realizadas en la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	El Titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes.

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

Tabla 8.1.7. Norma 7: Ley N° 20.920/2016 del MMA	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Norma	Ley N° 20.920/2016 del MMA, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las fases del proyecto se generarán residuos sólidos del tipo asimilable a domiciliario como residuos orgánicos, papel, cartón, embalajes de piezas, etc.; residuos industriales no peligrosos como restos de madera, plásticos, escombros, restos metálicos, etc. y residuos peligrosos del tipo combustible, huaipes contaminados, toners y cartuchos usados, etc.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos del proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la región Metropolitana. Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con las declaraciones realizadas mediante ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros en la obra.

8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales

8.2.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC

Tabla 8.2.1. Norma 1: Ley Nº 17.288/1970 del MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural y Arqueológico.
Norma	Ley Nº 17.288/1970 del MINEDUC, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 484/1990 del MINEDUC, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de movimientos de tierra durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En el Anexo 15 de la DIA, informe de Arqueología se concluye que no se encontraron evidencias culturales en el terreno donde se emplazará el Proyecto. Pese a lo señalado anteriormente, en caso que hubiese algún hallazgo arqueológico o paleontológico durante el desarrollo de las obras de construcción, y a fin de evitar un daño a un Monumento Nacional, como se establece en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al CMN, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros de Monitoreo arqueológico permanente. • Registros de charlas de inducción de hallazgos de interés antropológico
Forma de control y seguimiento	• Revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente. • Revisión de registros de charlas realizadas. En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

8.2.2. Ley de Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre de Ministerio de Agricultura

Tabla 8.2.2. Norma 2: Ley Nº 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley Nº 18.473/1996 del MINAGRI, sobre Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 5/1998 del MINAGRI, que “Aprueba el Reglamento de la Ley de Caza”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación del Terreno
Forma de cumplimiento	En el Anexo 9 de la DIA, el Titular presenta el estudio de fauna, donde se señalan las especies del área de influencia en estado de conservación. Se prohibirá la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos del proyecto. Se prohibirá la alimentación de animales domésticos y silvestres. De las especies registradas, cuatro se encuentran en categoría de conservación según la legislación nacional vigente, de las cuales ninguna se encuentra en categoría de amenaza. Se identificó una especie sensible, que corresponde a *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) registrada en los ambientes de modificado y matorral.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de Rescate y Relocalización para micromamíferos y reptiles, Ver más información en PAS 146.
Forma de control y seguimiento	• Registro de charlas de prohibición de caza, captura o alimentación de animales domésticos y silvestres. • Aprobación de PAS 146.

8.2.3. Transporte de Cargas peligrosas por calles y caminos

Tabla 8.2.3. D.S. N°298/1995 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Norma	D.S. N°298/1995 del MINTRATEL, Fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación del Terreno
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre, se contempla la utilización de combustible líquido, el cual será suministrado mediante camión surtidor a través de proveedor autorizado, quien será el responsable del transporte de dicho insumo hacia la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, se exigirá y mantendrá copia de las autorizaciones asociadas a las empresas distribuidoras, que abastezcan de combustible a la obra
Forma de control y seguimiento	Revisión mensual de vigencia de Resolución SEC de empresa proveedora y chequeo en terreno cada vez que se realice carga de combustible, verificando que se cumplan las condiciones que exige la normativa vigente.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 138** del Reglamento del SEIA "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza."

Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la instalación de una fosa séptica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos que se dispondrán para el personal de mantenimiento del parque fotovoltaico. En la Figura 1-2 del Anexo 7.1 de la Adenda, se presenta la ubicación del sistema dentro del área del Proyecto. Para la fase de operación (remota) se contempla una mano de obra promedio de 2 trabajadores y una mano de obra máxima de 4 trabajadores, producto de las actividades de mantención, por tanto, considerando una dotación de 150 L/persona/día y un factor de recuperación de 0.8. El sistema de recolección y almacenamiento se compone de tres elementos: Red de PVC, fosa séptica y dren de infiltración: • Red de PVC sanitario: Se proyecta una red sanitaria de PVC que conduzca las aguas servidas desde los servicios higiénicos hasta la fosa séptica. • Fosa séptica: Se instalará una fosa horizontal. Esta unidad de tratamiento primario separará las partículas sólidas mediante sedimentación y degradación biológica de los desechos orgánicos, consiguiendo una reducción de la DBO5 y Sólidos Suspendidos Totales (SST). • Dren de Infiltración: Se contempla la instalación de un Dren de Infiltración, donde el efluente tratado en la fosa séptica será conducido y dispuesto en el subsuelo. La fosa séptica tendrá un tratamiento primario que logra la decantación de los sólidos orgánicos presentes en las aguas servidas. El sistema de recolección

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 138** del Reglamento del SEIA "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza."	
	consiste en una red de tuberías de PVC sanitario, que conducirán las aguas residuales desde los servicios higiénicos hacia la fosa séptica proyectada. Las aguas de salida serán conducidas por tubería de PVC ranurado de 110 mm hacia un dren de infiltración para disposición final, el cual tendrá una longitud de 88 m. El sistema se ha diseñado con el objetivo de atender un flujo máximo de 600 L/d de aguas servidas, considerando una población máxima de 4 personas durante la fase de operación. El detalle se presenta en el Anexo 7.1 "PAS 138" de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647, de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 138.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 140** del Reglamento del SEIA "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase."	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios para el almacenamiento de residuos sólidos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción</u> Residuos domiciliarios: La bodega se instalará sobre una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos que ahí serán almacenados, siendo estas delimitadas para su uso exclusivo. Será dotada de un pretil perimetral para la contención de eventuales derrames de lixiviados u otro, que pudieran ocurrir. Independiente a lo antes descrito, la acumulación de los residuos se efectuará en contenedores estando sobre esas áreas. Además, se instalará señalética indicando el alcance de la instalación, junto con indicaciones de seguridad y teléfonos de emergencia. Residuos no peligrosos: Este tipo de residuo comprende los desechos provenientes del material de embalaje, madera, restos de materiales de la construcción. Estos serán almacenados un sitio de residuos no peligrosos ubicado al interior de la instalación de faena, almacenados en áreas delimitadas, donde se segregarán los residuos de acuerdo con su naturaleza. Se estima que los residuos sólidos industriales serán retirados cuando lleguen a un volumen crítico y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM. <u>Fase Operación</u> Residuos domiciliarios: La generación de residuos asimilables domésticos será mínima y estará asociado a las actividades de mantención y/o reparación. Los residuos sólidos domiciliarios deberán ser gestionados por la empresa encargada de la mantención de la planta, los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores para ser retirados terminada la actividad de mantención. Residuos no peligrosos:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 140** del Reglamento del SEIA "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase."	
	Se estima que habrá generación de residuos sólidos industriales no peligrosos, en algunas ocasiones se generan este tipo de residuos los que provendrán principalmente de los embalajes y e insumos de mantención (cartones, maderas, fierros, etc.) los que serán retirados posterior a las mantenciones y limpiezas, para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. <u>Fase Cierre</u> <u>Residuos domiciliarios y no peligrosos:</u> Los residuos sólidos domésticos y residuos no peligrosos generados serían de naturaleza similar a los declarados para la fase de construcción en términos de cantidades y características. La frecuencia de retiro desde el sitio de almacenamiento temporal se estima que sea de dos a tres veces por semana. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 7.2 "PAS 140" de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647, de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 140.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 142** del Reglamento del SEIA "Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega RESPEL
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Dentro de la instalación de faenas se implementará una bodega de residuos peligrosos. Además, para evitar la fuga de posibles derrames, la bodega contará con un sistema de pretiles de hormigón con capacidad no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. A su vez, la bodega tendrá un cierre perimetral con malla, para evitar los efectos de las precipitaciones o la radiación solar. Mayores antecedentes del PAS 142 se presentan en el Anexo 7.3 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3647, de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 142.

9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 146

Tabla 9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 146** del Reglamento del SEIA "Permiso caza y captura de ejemplares animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Preparación de terreno en el emplazamiento del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto requerirá realizará un Plan de Rescate y Relocalización, por lo que solicita los antecedentes del PAS 146 para la ejecución del Plan. En los levantamientos de información de fauna, se realizaron transectos de muestreo de fauna en los distintos ambientes identificados, registrándose el número de individuos y reconocimiento de las especies presentes en el área.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 146** del Reglamento del SEIA "Permiso caza y captura de ejemplares animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso"	
	Así mismo, se calcularon las densidades de estas, con lo cual se da cuenta del estado de las poblaciones a intervenir. Especies registradas: *Liolaemus lemniscatus*, nombre común Lagartija lemniscata El esfuerzo de captura será calculado tomando como referencia lo expuesto en la Guía Técnica para Implementar Medidas de Rescate/Relocalización y Perturbación Controlada (SAG, 2014). De acuerdo a lo indicado en el punto a.4 del Anexo 5.3 de la DIA. Las capturas serán llevadas a cabo por dos profesionales especialistas en el Rescate y Relocalización de Fauna Silvestre. Sin embargo, las actividades de captura estarán planificadas según la tasa de avance de las obras, con el objetivo de que se cumplan 5 días como máximo entre el término del rescate y el inicio de la intervención del área. Además, se considerará la época propicia para la captura de individuos de la especie (primavera-verano) Mayores antecedentes del PAS 146 se presentan en el Anexo 5.3 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG RM, mediante Oficio Ord N° 202213102170, de fecha 23 de febrero de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 146.

9.1.5. Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.5 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 160** del Reglamento del SEIA "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras temporales y permanentes del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto contempla la construcción y operación de una planta solar, la cual considera obras temporales y obras permanentes. El proyecto contempla una zona de instalaciones temporales, que se ubica en el sector norte del Proyecto. Esta área tendrá una superficie aproximada de 500,74 m² (0,05 ha), incluyendo todos los componentes requeridos para proceder a la construcción del Proyecto (sitios dispuestos para grupos electrógenos, estacionamientos, oficinas, baños, bodegas, etc.). Por otra parte, en la fase de operación (instalaciones permanentes), las edificaciones consideradas estarán destinadas a la generación de energía, que incluye la instalación de paneles fotovoltaicos y cajas combinadoras, totalizando un área de 4.431,07 m² (0,44 ha). De acuerdo con Tabla 1 "Superficie ocupada por edificaciones permanentes" del Anexo 7.4 de la Adenda, se señala el detalle del área totalizada: • Zona de paneles: Superficie de 4.429,07 m². • Cajas combinadoras: 2,00 m² Mayores antecedentes del PAS 160, se adjuntan en el Anexo 7.4 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG RM, mediante Oficio Ord N° 202213102170, de fecha 23 de febrero de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 146. LA SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM, en su oficio Ord Nº 1339, de fecha 01 de septiembre de 2022, se pronuncia conforme y señala lo siguiente:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 9.1.5 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el **artículo 160** del Reglamento del SEIA "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos"	
	"*En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en Área de Interés Agropecuario Exclusivo. Artículo 8.3.2.1, de la Ordenanza del PRMS y que corresponde a uso de infraestructura que se entiende siempre admitida en el área rural*

9.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el **artículo 161** del Reglamento del SEIA "Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Baños químicos, comedores, oficinas, bodega de materiales, bodega de almacenamiento temporal de RESPEL y paneles fotovoltaicos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la fase de construcción, se contempla la implementación y habilitación de una instalación de faenas de 500,74 m², para centralizar las actividades generales de control del Proyecto. Se considera utilizar instalaciones de contenedores modulares para las dependencias que se dispondrán en terreno. El detalle se presenta en el Anexo 7.5 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 3647, de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales del Pronunciamiento del 161 del Reglamento del SEIA, calificando la actividad como INOFENSIVA.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de rescate y relocalización de reptiles.	
Impacto asociado	Fauna.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Aumentar la probabilidad de sobrevivencia de los reptiles presentes en el área de construcción. <u>Descripción:</u> Rescate y relocalización de reptiles de baja movilidad, específicamente de *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), al ser considerada especie de baja movilidad en estado de conservación de Preocupación menor según el RCE. <u>Justificación:</u> El rescate y la posterior relocalización de los ejemplares de baja movilidad catalogados como en "Preocupación menor (LC)" en zonas seguras y protegidas contribuirá a aumentar la probabilidad de sobrevivencia de los individuos rescatados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Los sitios de rescate se encuentran en EL polígono del Proyecto, sobre una superficie de 4,86 ha. Respecto de los sitios de relocalización, el Titular señala *en el punto a.5 del Anexo 5.3 de la Día, lo siguiente: "El lugar de captura corresponde al área de emplazamiento del proyecto. Sin embargo, será considerada el área de influencia definida para el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

	proyecto, principalmente los hábitats identificados donde fue registrada la especie objetivo". Forma: Las inducciones al personal se realizarán en cuanto ingresen los trabajadores a las se realizarán las actividades propias de rescate y relocalización (medida), las que tendrán una duración que estará sujeta a la taxa sobre la cual se aplique y a la tasa de avance del Proyecto. Se considerará un máximo de 5 días entre la medida y el inicio de la intervención del área, de tal manera de evitar y/o disminuir la recolonización temprana de la fauna relocalizada. Luego de aplicada la medida, se realizarán estimaciones de los individuos relocalizados reavistados, en una primera campaña al día siguiente y 2 días posteriores al rescate (monitoreo inmediato) y durante 3 jornadas. Las actividades de intervención del área se iniciarán una vez terminadas dichas estimaciones en el área de captura, considerándose el máximo de 5 días, para el inicio de la intervención. Finalmente, se realizará una segunda campaña a los 10 días post-rescate y una tercera campaña a los 20 días post-rescate, completando 1 mes de monitoreo. Cada monitoreo se realizará durante 3 jornadas. Una vez finalizada la campaña diaria de captura, todos los individuos marcados serán liberados, en uno o más transectos de liberación, dependiendo de la densidad de captura, en las áreas de relocalización de características homólogas a las originales, previamente seleccionadas, fuera del área de influencia del área de rescate, las que se ubicarán entre 500 a 1.500 m del área de captura, con el fin de evitar sacarlos completamente de su ámbito de actividades habitual. La selección de áreas de relocalización se realizará de acuerdo a los sitios de rescate de reptiles. De acuerdo con figura 2 y fotografía 2 del Anexo 5.3 de la DIA. Para esta medida, el Titular solicita el PAS 146 del RSEIA. Mayores detalles de este permiso en el Anexo 5.3 "PAS 146" de la DIA Oportunidad: Antes del inicio de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Para poder evaluar la inserción de los ejemplares relocalizados en el nuevo hábitat (corto a mediano plazo), se utilizará como parámetro de medición al "Porcentaje de individuos relocalizados reavistados", el cual corresponde a la proporción de ejemplares marcados reavistados, en relación con el total de individuos marcados relocalizados. Esta variable será medida en una primera instancia tanto en el área de captura como en la de relocalización, para después realizarla sólo en ésta última.
Forma de control y seguimiento	Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°146 y el informe de los resultados de la implementación de la medida "Rescate y relocalización", en el marco del PAS 146, será entregado a la SMA con copia al SAG RM dentro de un plazo máximo de 30 días hábiles, tras el término de las actividades de seguimiento de la medida.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Charlas de inducción sobre ecosistemas terrestres, fauna terrestre.	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar e informar a los trabajadores del proyecto en torno al componente fauna terrestre dentro del Proyecto. Descripción: Se realizarán charlas de inducción con el fin de instruir sobre la presencia, valor ambiental, estatus legal y reglamentario de las especies de fauna terrestre dentro del área del Proyecto. Justificación: Dentro del Área de Influencia existe la presencia de especies en estado de conservación con baja movilidad (*Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), según lo señalado en el Anexo 09 Fauna de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Charlas de inducción sobre ecosistemas terrestres, fauna terrestre.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Oficinas dentro del Proyecto. Forma: Se desarrollarán inducciones para los trabajadores nuevos al inicio; y para los trabajadores temporales al ingreso, alusivas a la protección de la fauna terrestre cercana al Proyecto, en estas inducciones estarán enfocadas en lo siguiente: • Prohibición de manipulación y alimentación a animales domésticos ni silvestres, • Tránsito sólo por áreas previamente delimitadas, • Uso de las zonas exclusivas de eliminación de desechos. Oportunidad: Inicio de cada fase en una única oportunidad para todo trabajador nuevo o temporal. Mayores detalles en Anexo 03 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de inducción realizada a trabajadores del Proyecto, con respectiva firma de asistencia de cada uno de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros de inducción realizada a los trabajadores en las oficinas del Proyecto.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Charlas de Inducción Arqueológica	
Impacto asociado	Patrimonio cultural
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proteger el patrimonio cultural, a través de charlas de inducción arqueológica que difundan la manera efectiva de manejar los restos arqueológicos y/o históricos que se puedan encontrar en el Proyecto. Descripción: Se llevarán a cabo charlas de inducción a todo el personal involucrado en la fase de construcción, respecto de la normativa nacional que protege el patrimonio cultural y sobre cómo proceder en caso de encontrar un hallazgo no previsto. Justificación: Las charlas entregarán conocimientos y herramientas a los trabajadores que les permitan entregar protección a los elementos patrimoniales, y evitar su eventual afectación. Mayores antecedentes en Anexo 15 Arqueología de la DIA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área del Proyecto. Forma: Al inicio de la fase de construcción, se procederá a capacitar a los trabajadores. En caso de ingreso de nuevos trabajadores, se realizarán capacitaciones mensuales, mientras se realicen actividades que involucren movimientos de tierra. Se considerarán los siguientes tópicos: • Definición de Patrimonio Cultural. • Descripción del Marco legal que rige sobre la protección patrimonial. • Breve Historia cultural de la zona. • Tipos de evidencias arqueológicas susceptibles de ser encontradas en el área de Influencia del Proyecto. • Reconocimiento de factores de riesgo de daño sobre sitios o elementos patrimoniales. • Procedimientos a seguir ante nuevos hallazgos y ante eventuales efectos sobre elementos arqueológicos del área del Proyecto. Oportunidad:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Charlas de Inducción Arqueológica	
	Las capacitaciones a los trabajadores se llevarán a cabo al inicio de la fase de construcción. En caso de ingreso de nuevos trabajadores, se realizarán capacitaciones mensuales, mientras se realicen actividades que involucren movimientos de tierra. Mayores detalles en el Anexo 03 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se elaborará un informe de las charlas de inducción, que contendrá la siguiente información: a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a las/los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
Forma de control y seguimiento	El o los informes de las charlas serán remitidos a la SMA, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde la realización de la charla.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Plan Comunicacional Vecinal.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
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 la fase de construcción, y contendrá: • El cronograma de las obras. • Los puntos intervenidos por etapas (frente de trabajo, avance de faenas, etc.) . • Los tiempos estimados de intervención. • Los canales de comunicación para la recepción de quejas y sugerencias. • Los puntos intervenidos en cada etapa, las principales actividades de construcción del proyecto y las medidas adoptadas. <u>Justificación:</u> Mantener informada a la comunidad sobre las actividades e intervenciones del proyecto según la 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 y grupos humanos que se encuentran dentro del área de influencia de Medio Humano (Anexo 10 de la Adenda). <u>Forma:</u> El Plan de comunicación se ejecutará previo al inicio de las obras, y se dará especial interés a la generación de ruidos molestos, señalando fuentes emisoras, medidas de control de emisión de ruidos, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Por otra parte, respecto al tránsito de camiones por la ruta G-515, se señalarán 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, redes sociales y diálogo oportuno entre el Encargado de Relaciones Comunitarias y la junta de vecinos. <u>Oportunidad:</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Plan Comunicacional Vecinal.	
	Previo a la fase de construcción y durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de volantes. • Copia del Plan de comunicación. • Comunicado a la comunidad de residentes y a la I. Municipalidad de Paine sobre los días y horarios de los trabajos a realizar por sector. • Registro de reclamos y sugerencias
Forma de control y seguimiento	El Plan de comunicación, el registro de reclamos y sugerencias, el comunicado difundido y una copia de los volantes repartidos estarán disponibles para consulta de la Autoridad Ambiental en las oficinas de la instalación de faenas.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Entrega de Módulos Fotovoltaicos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Entregar a la comunidad los módulos fotovoltaicos del Proyecto que se vayan reemplazando durante la fase de operación. Descripción: A medida que se vayan reemplazando los paneles fotovoltaicos de la planta, se hará entrega de dichos módulos a la comunidad, lo cual será coordinado a través de la junta de vecinos. Durante los primeros 25 años de operación del parque fotovoltaico, una vez que los paneles hayan cumplido su vida útil y ya no sean utilizados por los vecinos, se coordinará la devolución de estos al Titular, quien se encargará de acopiarlos al interior del área del Proyecto, en un sector destinado para ello, hasta su posterior reciclaje o disposición final. Justificación: El compromiso permitirá la reutilización de módulos fotovoltaicos que se vayan reemplazando durante la fase de operación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sectores residenciales aledaños al Proyecto. Forma: Se coordinará con las juntas de vecinos cercanas al Proyecto la entrega de módulos fotovoltaicos que hayan sido reemplazados y se encuentren disponibles para entrega. Oportunidad: El compromiso se implementará durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Minuta de las reuniones de coordinación con los representantes de la junta de vecinos. • Registro firmado por cada persona que recibió un módulo
Forma de control y seguimiento	Las minutas de reunión con los representantes de la junta de vecinos y el registro de la entrega de módulos se mantendrán en el área del Proyecto, disponibles para la fiscalización por parte de la Autoridad Ambiental.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6

Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Acopio de contenedores de basura (punto limpio) para la comunidad	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Acopio de contenedores de basura (punto limpio) para la comunidad	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Entregar a la comunidad contenedores de basura (punto limpio) para incentivar el reciclaje. Descripción: Se instalarán contenedores de basura para realizar segregación de residuos. Justificación: El compromiso permitirá fomentar el reciclaje durante la fase de operación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sectores dentro del área de influencia de medio humano al Proyecto (Anexo 10 de la Adenda). Forma: Se coordinará con las juntas de vecinos cercanas al Proyecto la entrega y disposición de contenedores de basura (punto limpio). Oportunidad: El compromiso se implementará durante la fase de operación del Proyecto que durará 40 años.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Minuta de las reuniones de coordinación con los representantes de la junta de vecinos. • Registro firmado por cada persona que recibió un módulo.
Forma de control y seguimiento	Las minutas de reunión con los representantes de la junta de vecinos y el registro de la entrega de módulos se mantendrán en el área del Proyecto, disponibles para la fiscalización por parte de la autoridad.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7

Tabla 10.1.7 Compromiso Ambiental Voluntario 7: Monitoreo arqueológico	
Impacto asociado	Patrimonio cultural
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Preservación de los componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área del proyecto. Descripción: Se implementará de un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto. Justificación: Permitirá preservar el patrimonio arqueológico en caso de un hallazgo no previsto. Lo anterior, considerando lo señalado en el Anexo 15 Arqueología de la DIA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalaciones del Proyecto. Forma: Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que considere cualquier tipo der emoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. Posterior al monitoreo, se enviará a la SMA, un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Este informe contendrá los siguientes puntos: i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.1.7 Compromiso Ambiental Voluntario 7: Monitoreo arqueológico	
	iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes avances. v. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: • Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). • Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. • Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo a la SMA, en paralelo con el 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/planillaregistro-sitios-arqueologicos. vi. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). vii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se deberá incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se deberá incluir una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. viio. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. Oportunidad: Durante la fase de construcción, en caso de hallazgo arqueológico, se mantendrá informado al Consejo de Monumentos Nacionales. Mayores detalles en la respuesta 9.1 de la Adenda Complementaria y en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. <u>Oportunidad</u>: Durante las actividades de escarpe y remoción de tierra durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	•Registro con la implementación de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. •Registro con la implementación del plan mensual de trabajo especificando los días monitoreados por el arqueólogo, plano y registro fotográfico. •Registro del envío del informe mensual a la SMA, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Forma de control y seguimiento	Informes en obra dirigido a la SMA y al CMN, elaborado por el/la arqueólogo/a.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1	
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones RM.
Condición	La SEREMI Transporte y Telecomunicaciones RM, mediante su Oficio ORD. N° 3740/2022 de fecha 11 de febrero de 2022 se pronuncia conforme, con la siguiente condición: *"1. En la fase de construcción se debe considerar:* *a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.* *b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.* *d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.* *e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.* *f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.* *g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.* *i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.* *j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *2. Cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.* *3. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.* *4. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."*

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la CONAF RM.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2	
Condición	La CONAF RM, mediante oficio Ord. N° 124-EA/2022, de fecha 29 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme con los antecedentes de la Adenda Complementaria, con la siguiente condición: *"El titular se compromete con la protección de los 7 ejemplares aislados de Prosopis chilensis (Algarrobo), que no forman bosque nativo, existentes en el área de influencia de flora y vegetación del proyecto (Anexo 10 de la DIA)".*

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, RM
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N°10372, de fecha 27 de enero de 2022, establece la siguiente condición: *"[…]el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, las disposiciones contenidas de al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:* *D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley Nº 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica" (LGSE) y sus modificaciones posteriores.* *D.S. Nº 327 de 1997, del Ministerio de Minería, "Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".* *Decreto N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga" y sus modificaciones posteriores.* *D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos" y sus modificaciones posteriores.* *Resolución Exenta Nº 321, del 21 de julio de 2014, del Ministerio de Energía, que dictó la Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central, y sus modificaciones posteriores.* *Resolución Exenta N° 329 de 2013, de la Comisión Nacional de Energía que modifica y aprueba texto refundido de la "Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión" y sus modificaciones posteriores.*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

	D.S. N° 115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCH Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984". *D.S. N° 4188 de 1955, del Ministerio del Interior, aprobatorio del "Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", NSEG 5. E.n. 71, Electricidad. "Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes".* *D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. Electricidad. "Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas".* *Norma NChElec 10/1984. Electricidad. "Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior".* *Resolución Exenta Nº 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982".* *D.S. N° 8 de 2020, del Ministerio de Energía. "Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica".* *D.S. N° 109 de 2017, del Ministerio de Energía. "Reglamento Seguridad Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica".*

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la SEREMI de Obras Públicas RM
Condición	La SEREMI de Obras Públicas RM, mediante Oficio Ord. N° 143, de fecha 03 de agosto de 2022, establece que: *"El titular podrá dar inicio a las obras del proyecto, cuando se cuente en forma previa con la aprobación del proyecto de Acceso Vial, y, el mismo, se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS."*

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por el CMN
Condición	El CMN mediante Oficio Ord. N°4744, de fecha 28 de noviembre de 2022, señala que: *"Compromisos Voluntarios* *1.En la respuesta N° 8.1 de la adenda complementaria, respecto a la solicitud de implementar un monitoreo arqueológico permanente en el área de influencia del proyecto, el titular señala que acoge la observación, presentando el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios actualizado en el anexo 03 de la adenda, numeral 1.2, incluyendo*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5	
	las observaciones relativas al monitoreo arqueológico. Sin embargo, el anexo 03 presentado no incluye mención de la implementación del monitoreo acogido. *De acuerdo a lo anterior, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) indica que el compromiso de la actividad debió considerar la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.* *Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.* *Se 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:* *f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).* *f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.* *f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.* *f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.* *f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:* *https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5	
	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.* *i) 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. "* Estas observaciones se deben a que el titular no incorporo textual el compromiso del monitoreo arqueológico en el Capítulo 3 "CAV actualizado" de la Adenda Complementario, el cual acogió como compromiso según respuesta 8.1 de la Adenda Complementaria. Sin embargo, fue incluido en el capítulo 9 del presente ICE, como compromiso ambiental voluntario en el punto 10.2.5 del presente ICE.

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6. Condición o exigencia 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM
Condición	El SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM, mediante Oficio Ord. N°1339, de fecha 01 de septiembre de 2022, establece que: *"b) 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 Nº 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión".*

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por Gobierno Regional, de la Región Metropolitana de Santiago.
Condición	El Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, mediante Oficio Ord. N°3322, de fecha 01 de diciembre de 2022, señala lo siguiente: *"4. Respecto al punto 8.2, sobre suscribir el CAV de un convenio con la junta de vecinos, el Titular acoge el Compromiso de traspasar beneficio de la energía renovable a la comunidad, con la entrega de módulos fotovoltaicos que hayan sido reemplazados y estén disponible para aquello, este Gobierno Regional se pronuncia conforme. Sin embargo, para una efectiva implementación de dicho compromiso, se le recomienda al Titular coordinar con la Municipalidad de Colina, particularmente con la Dirección de Medio Ambiente, la ejecución de talleres sobre eficiencia energética y uso de Energías Limpias a nivel domiciliario, fomentando la educación ambiental."*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7	
	"5. Respecto a la compatibilidad territorial del Proyecto, se requiere el pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria sobre la calificación técnica industrial respecto al carácter inofensivo de la actividad productiva, tal como se indica en el Artículo 161 del Decreto N°40 que aprueba el reglamento SEIA. Considerando lo anterior, quedará pendiente el pronunciamiento del Gobierno Regional respecto a este punto."

10.2.8. Condición o exigencia 8

Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por el Servicio Nacional de Geología y Minería
Condición	El Servicio Nacional de Geología y Minería, mediante Oficio Ord. N°2881, de fecha 01 de diciembre de 2022, señala lo siguiente: *"Respecto a las situaciones de riesgos de origen geológico y geomorfológico, el titular indica que "las condiciones de riesgo por Tormenta Eléctrica serían medianamente altas para la ubicación del Proyecto" al respecto se establecen la siguiente exigencia: reincorporar al plan de prevención de contingencia y emergencias las medidas que se hagan cargo de los riesgos ocasionados por tormentas eléctricas."*

10.2.9. Condición o exigencia 9

Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación y cierre.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por DGA RM
Condición	El DGA RM, mediante Oficio Ord. N°1601, de fecha 28 de noviembre de 2022, señala lo siguiente: *Que, en la Respuesta 5.2 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un potencial afloramiento de aguas y/o napas colgadas en Fase de Construcción, medida que debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Cabe señalar que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:* *"Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:* *i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.* *ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9	
	iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). *iv. 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.* *v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.* *vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva."* *Que, en la Respuesta 5.3 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto. Por tanto, la medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias pues esta resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, debido a que se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:* *"En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:* *i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.* *ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.* *iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.* *iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad."* *Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental* *a. Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.* *b. Que, se debe tener presente que en el Adenda 1 el Titular declaró que el agua es suministrada por proveedores autorizados sanitariamente para tal fin.*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9	
	c. *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.14 del Adenda 1 el Titular declaró: "En Anexo 01 de la Adenda se adjunta plano de proyecto de evacuación de las aguas lluvias. En este caso se plantea una solución donde no se requieren movimientos de tierra ni obras particulares. Las aguas lluvias escurrirán de forma natural sobre el terreno y la permeabilidad del mismo, dado que el parque no tendrá superficies impermeables que pudiesen contener los efectos de las aguas lluvias."*

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto "Ampliación Tauretes" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de enero de 2022 y en el diario La Tercera con fecha 01 de enero de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Cumbre 90.9FM, los días 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08 de febrero del 2022, según consta en el certificado emitido por la misma radio de fecha 09 de febrero de 2022 e ingresado el día 11 de febrero de 2022 a la Oficina de Partes del SEA Región Metropolitana de Santiago.

Con fecha 15 de febrero de 2022, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

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

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1. Antecedentes del titular • Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad • Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental • Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
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;	participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto • Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial • Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional • Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal • Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA • Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda • Tabla 3.7.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria. • Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad, Superficie del Proyecto y Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S –del Proyecto • Tabla 4.2. Partes y Obras del Proyecto • Tabla 4.3. Acciones del Proyecto • Tabla 4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad • Tabla 4.5. Mano de obra **Construcción** • Tabla 4.6.1.1 Partes y obras • Tabla 4.6.1.2 Acciones • Tabla 4.6.2. Suministros básicos • Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.6.4.2 Ruido • Tabla 4.6.4.3 Otras emisiones • Tabla 4.6.4.4. Emisiones liquidas o efluentes • Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.6.5.2. Residuos Peligosos **Operación** • Tabla 4.7.1.1. Partes y obras • Tabla 4.7.1.2. Acciones • Tabla 4.7.2. Suministros básicos • Tabla 4.7.3. Productos generados • Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.7.5.2. Emisiones de Ruido • Tabla 4.7.5.3. Emisiones liquidas o efluentes • Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos • Tabla 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente **Cierre** • Tabla 4.8.1.1. Partes y obras • Tabla 4.8.1.2. Acciones • Tabla 4.8.2. Suministros básicos • Tabla 4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.8.4.2 Resumen de emisiones fase de cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	• Tabla 4.8.4.3. Otras emisiones • Tabla 4.8.4.4. Emisiones liquidas o efluentes • Tabla 4.8.5.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.8.5.2. Residuos peligrosos
b) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 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
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Riesgo 1: Sismo • Tabla 7.1.2 Riesgo 2: Incendios Forestales • Tabla 7.1.3 Riesgo 3: Tormentas eléctricas • Tabla 7.1.4 Riesgo 4: Riesgo Incendio forestal • Tabla 7.1.5 Riesgo 5: Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos • Tabla 7.1.6 Riesgo 6: Afectación a fauna • Tabla 7.1.7 Riesgo 7: Afectación recurso hídrico
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1: 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) • Tabla 8.1.2: D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica” • Tabla 8.1.3: D.S N°54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica • Tabla 8.1.4: D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	• Tabla 8.1.5: D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica" • Tabla 8.1.6: D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. • Tabla 8.1.7: Ley N°20.920/2016 del MMA, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP). • Tabla 8.2.1: Ley Nº 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales. • Tabla 8.2.2: Ley Nº 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre. • Tabla 8.2.3: D.S. N°298/1995 del MINTRATEL, Fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. • Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 138 • Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 • Tabla 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 • Tabla 9.1.4. Permiso para efectuar modificaciones del cauce, según se establece en el artículo 146 • Tabla 9.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 • Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Plan de rescate y relocalización de reptiles. • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Charlas de inducción sobre ecosistemas terrestres, fauna terrestre. • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción Arqueológica. • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Plan Comunicacional Vecinal. • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Entrega de Módulos Fotovoltaicos. • Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Acopio de contenedores de basura (punto limpio) para la comunidad. • Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo arqueológico. • Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1 • Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2 • Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3 • Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4 • Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5 • Tabla 10.2.6. Condición o exigencia 6

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	• Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7 • Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8 • Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9

JMM/SAVJ

Firmado por: Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Fecha: 15/12/2022 20:24:25 CLST

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157939297