

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región de Valparaíso

Califica Ambientalmente el proyecto ***“Parque Fotovoltaico Cabildo Solar”***.

<NUM_RES>

Valparaíso, <FECHA_RESOLUCION>

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 17 de octubre 2024 y su Adenda Complementaria de fecha 04 de abril de 2025, del proyecto ***“Parque Fotovoltaico Cabildo Solar”***, presentada por el Sr. Sebastián Eduardo Merino Anwandter, en representación de Luz de Sol 5 SpA., con fecha 01 de abril de 2024.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto ***“Parque Fotovoltaico Cabildo Solar”***.

3°. El Acta de Evaluación N° 18 de fecha 06 de mayo 2024, del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.

4°. El ICE de la DIA del proyecto ***“Parque Fotovoltaico Cabildo Solar”***, de fecha 05 de mayo de 2025.

5°. El acuerdo adoptado en Sesión Ordinaria N° 10 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, de fecha 13 de mayo de 2025.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto ***“Parque Fotovoltaico Cabildo Solar”***.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417; en el Decreto Supremo N°40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento SEIA”), y sus modificaciones; en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; en la Resolución Exenta N°37, de fecha 15 de octubre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, que “Aprueba Modificación Texto Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso”; la Resolución Exenta RA 119046/195/2023, de fecha 16 de junio de 2023, de la Directora Ejecutiva del SEA, que nombra Directora Regional del SEA de la Región de Valparaíso a doña Paola La Rocca Mattar; y la Resolución N°36, del 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Porvenir Solar SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Luz del Sol 5 SpA.
Rut	77.741.751-1
Domicilio	Puerta Oriente 361, oficina 409-B, Puerta del Sol, Colina
Nombre representante legal	Sebastián Eduardo Merino Anwandter
Rut representante legal	16.607.651-k
Domicilio representante legal	Puerta Oriente 361, oficina 409-B, Puerta del Sol, Colina
Correo electrónico Titular o representante legal	smerino@urielinversiones.com.

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 05 de mayo de 2025, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 138, 140, 142, 146, 148, 156 y 160 del RSEIA, aplicables al Proyecto;
- No genera ni presenta ninguno de 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, y;
- El Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en la Sesión Ordinaria N°10 de fecha 13 de mayo 2025, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar ambientalmente favorable el proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 05 de mayo de 2025, el que forma parte de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	<p>El objetivo del Proyecto es la generación de energía eléctrica, partir de la obtención y conversión de radiación solar por medio de un parque fotovoltaico de aproximadamente 60,39 MWp de potencia instalada, para posteriormente inyectar 50 MW a la red de distribuidora local, perteneciente al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).</p> <p>Esta será incorporada a través de una Línea de Transmisión Eléctrica (LAT) de 110 kV, la cual se conectará al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a través de una subestación elevadora (23/110 kV) hasta el punto de Conexión ubicado en la subestación Cabildo.</p>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.</p> <p>c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.</p>
Vida útil	35 años.
Monto de inversión	USD \$ 60.000.000.- (sesenta millones de dólares americanos)



Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La actividad de inicio de ejecución del proyecto corresponderá a la habilitación y demarcación del terreno para instalación de faenas de la fase de construcción		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	Región de Valparaíso, Provincia de Petorca, Comuna de Cabildo.		
Justificación de la localización	La localización del Proyecto se justifica principalmente por corresponder a una zona que manifiesta un alto porcentaje de días de sol al año y escasa nubosidad, lo que posibilita la generación eléctrica a través del desarrollo de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Por otro lado, la existencia de índices de radiación solar que permiten la generación de energía mediante módulos fotovoltaicos y la posibilidad de evacuar la energía generada directamente a la red de distribución aledaña existente, cercanía al punto de conexión, lo que permite transmitir la energía optimizando el uso de infraestructura de transmisión.		
Superficie	La superficie predial y total del proyecto corresponderá a 73,98 ha, que se divide en tres lotes correspondientes a: Área A de 1,88 ha, Área B de 49,3 ha, Área C de 22,8 ha.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>El Proyecto se emplazará en los predios ubicados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruta E-327, Mina Santa Rosa s/n Lote A-1 BCD Reserva Cora N° 7 Sector rural Los Molinos, Rol N° 202-37. • Ruta Mina Sauce s/n, Lote A resto Fundo Viña Eyzaguirre RC CR4B, Sector rural, Rol N° 200-76. • Calle 18 de septiembre s/n, Cabildo nuevo, Sector Rural-Urbano, Rol 201-6. • Ruta E-41 s/n, Fundo Los Rulo, sector rural, N° Rol 201-5. • Ruta E-411 s/n, Coquimbo Sector rural s/n, Rol N° 201-4. • Ruta E-4-11 s/n, remanente Reserva Cora 6pp, Los Molinos sector rural Los Molinos s/n, Rol N° 202-36. • Ruta E-327 s/n, parcela 33 Los Molinos, sector rural, Los Molinos s/n, Rol N° 202-70. • Ruta E-327 s/n, Lote Resto PC 34 Lt. A Los Molinos, pl 277/1992 Sector Rural Los Molinos s/n, Rol N°202-71. • Ruta E-327 s/n, Lo Molinos, sector rural Los Molinos, Rol N° 202-72. • Ruta E-327 s/n, sitio N° 30B sector rural Los Molinos s/n, Rol N° 206-30. • Ruta E-327, Fundo Santa Laura Molinos lt 1 y3 Resto lt 3B, sector rural Los Molinos, Rol N° 202-429. <p>Tabla 4.2.1 Ubicación Geográfica (coordenadas referenciales) del Proyecto.</p>		



	Áreas	Vértices	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso-19 sur	
			Este	Norte
	Área A	A01	309117	6413775
		A02	308977	6413861
		A03	308918	6413762
		A04	309090	6413691
		A05	309124	6413761
		B01	310811	6416936
	Área B	B02	310589	6417516
		B03	310480	6417896
		B04	310342	6417861
		B05	310328	6417782
		B06	310167	6416883
		B07	310221	6416656
		B08	310284	6416541
		Área C	C01	312375
	C02		312507	6417539
	C03		312625	6417632
	C04		312657	6417642
	C05		312733	6417618
	C06		312780	6417636
	C07		312814	6417576
	C08		312744	6417523
	C09		312688	6417472
	C10		312599	6417334
	C11		312511	6417178
C12	312470		6417138	
C13	312341		6417135	
C14	312294		6417158	
C15	312152		6417205	
C16	312105		6417228	
C17	312018		6417251	
C18	311975		6417254	
C19	311936	6417272		
C20	311958	6417298		
C21	312050	6417373		
C22	312079	6417439		
C23	312092	6417487		
C24	312338	6417535		
Punto Conexión				
Punto de Conexión	Vértice (P.C.)	304750	6409225	
Acceso al Predio	A.P.	308459	6412889	

Fuente: Tabla 4.1.2 del ICE.

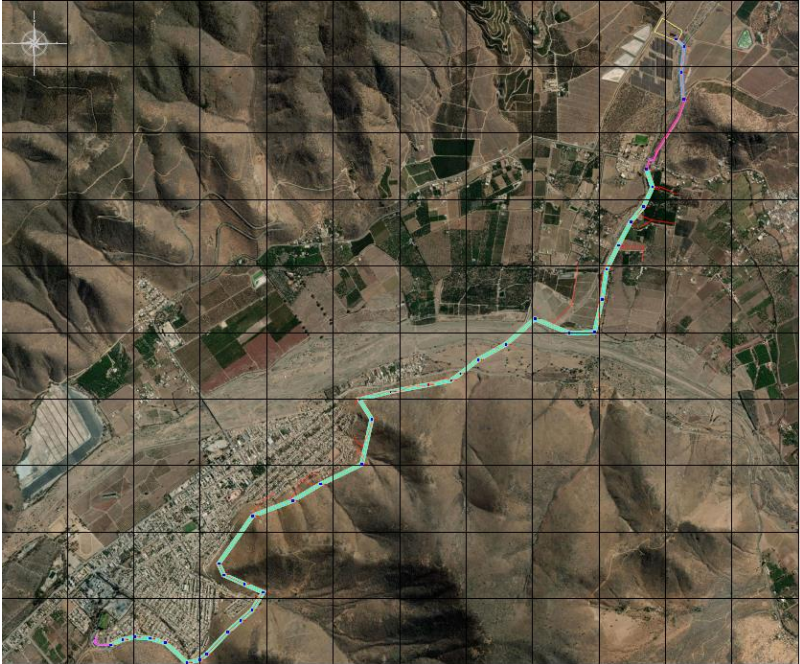
Camino de acceso	Al proyecto se accederá a través de la ruta E-327, a través de un camino interior existente, cuyas coordenadas geográficas (Coordenadas UTM, Datum WGS 84, huso 19) corresponden a E: 308.459 y N: 6.412.889.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Anexo XV CIP, Adenda. Anexo I Planimetría, Adenda Complementaria. Anexo XI Ficha Resumen Actualizada, Adenda Complementaria

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
Nombre	Descripción
Oficinas administrativas	Estas instalaciones serán cinco (5) contenedores acondicionados para utilizarse como sectores de oficina, al interior de las instalaciones de faena de las Áreas A, B y C, cada una con superficie de 29,62 m ² . Además, se habilitarán cinco (5) contenedores tipo comedor al interior de las distintas instalaciones de faena de 2,62 m ² .



Zona de almacenamiento de residuos domiciliarios	Habilitación de una zona de 1,48 m ² en la que se almacenarán los residuos sólidos domésticos y asimilables (papel, plásticos, entre otros), que se generen durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. Estos residuos se almacenarán temporalmente en contenedores con tapa.
Sector primeros auxilios	Sector que será acondicionado para utilizarse como primeros auxilios, con una superficie 14,7 m ² .
Sector de Contenedores de Residuos de Construcción	Tres (3) áreas que se habilitarán para el acopio de residuos no peligrosos, tales como restos de cables, fierros, estructuras sobrantes, embalajes, plásticos, vidrios y maderas, entre otros. La zona de acopio contará con una superficie de 150 m ² y en su interior tendrá una tolva de 20 m ² o similar, para residuos de menor tamaño.
Grupo electrógenos	Se habilitarán en la zona de instalación de faena un área de 1,8 m ² , para la instalación grupos electrógenos de apoyo (15 kVA). La zona tendrá un pretil de seguridad para el funcionamiento de este, serán tres (3) uno en cada instalación de faena.
Zona de acopio de Materiales	Área destinada al almacenamiento de materiales utilizados durante la construcción del parque, considerando una superficie de acopio de 50 m ² . Utilizada principalmente para almacenamiento de los contenedores de paneles fotovoltaicos, cables y estructuras metales para la instalación de los paneles. Áreas destinadas al almacenamiento temporal de materiales, destinado posteriormente a trasladarse a las zonas de acopio de cada área del Proyecto. Superficie de 108 m ² , una por cada instalación de faena. Área destinada a la descarga de materiales, con una superficie 72 m ² .
Área de abastecimiento de combustible	Zona que contempla una superficie de 96 m ² , ubicada al interior de la cada una de las instalaciones de faena (3) destinada a los procesos de recarga de grupos electrógenos y/o maquinaria mediante un camión surtidor a través de una empresa autorizada por la SEC.
Instalaciones sanitarias (Servicios higiénicos)	En las instalaciones de faena durante las fases de construcción y cierre, se contará con baños químicos prefabricados tipo container con lavamanos, en cantidades suficientes según lo establecido forma de apoyo a los servicios higiénicos.
Lavado canoas camión mixer.	Se contempla el lavado de canoas de los camiones mixer. El área de lavado de camiones constará de una piscina de decantación de superficie 10 m ² (largo: 2 m / ancho: 5 m), en una base estabilizada, una capa de arena de un espesor de 15 cm en una superficie de 10 m ² o cubierta con geomembrana de forma de evitar la infiltración de líquido.
Bodega de residuos peligrosos	En cada instalación de faena se dispondrá de una bodega de residuos peligrosos de 12,5 m ² . Para mayor detalle remitirse a la DIA, Anexo V.C PAS 142.
Cierre perimetral	Consistente en una valla metálica cuyo perímetro abarcará la superficie total del Proyecto, para cada una de las áreas. Tendrá una altura igual o mayor a 2,0 m, la que será instalada a través de una inserción directa en el suelo. El acceso contará con una puerta de ingreso a través de puertas dobles de 2,0 m de altura como mínimo desde el nivel del suelo. El vallado será dimensionado de tal forma que impida que fauna con capacidad de excavación pueda ingresar a las dependencias del Proyecto.
Caseta de control de acceso	Corresponderá a tres (3) casetas de control de acceso (para cada polígono) a las áreas del Proyecto que tendrán una superficie de 2,4 m ² , se ubicará en el ingreso de las instalaciones de faena (Áreas A, B y C) y contará con un guardia de seguridad.
Bodega de Sustancia peligrosa	Contendor destinado al almacenamiento de materiales, tendrá una superficie de 12,25 m ² .

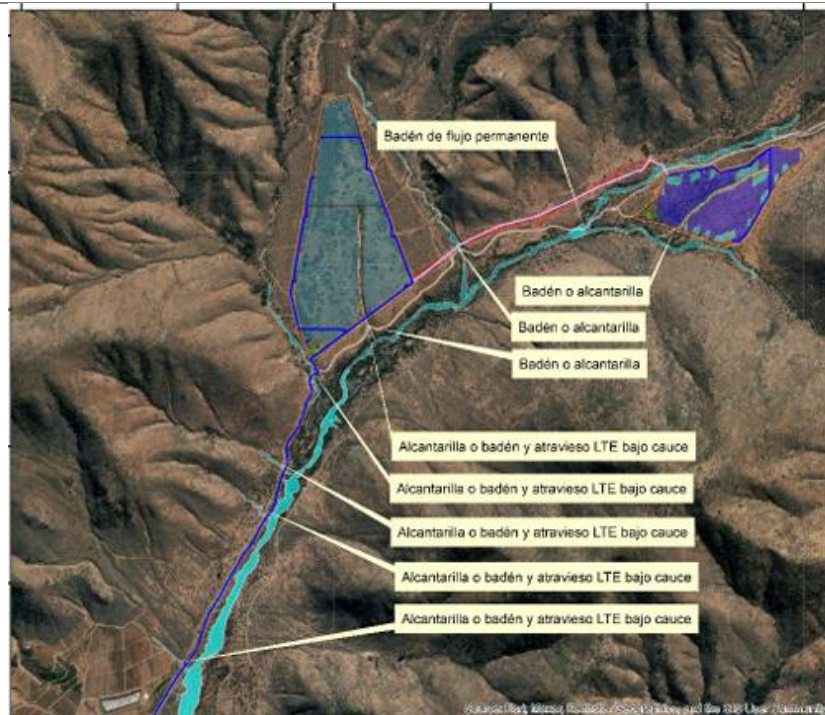


Módulos fotovoltaicos	<p>El proyecto utilizará 86.268 paneles fotovoltaicos bifaciales de 700 Wp de potencia nominal ($86.268 \times 700 \text{ Wp} = 60,39 \text{ MWp}$).</p> <p>Los paneles fotovoltaicos se instalarán sobre estructuras de soporte metálico, los cuales estarán fijados al terreno. El soporte de las estructuras se realizará mediante hincado directo de las estacas de soporte. Solo será necesaria la cimentación, u hormigonado en algunos pilotes, en casos de que el hincado no sea posible.</p> <p>La superficie efectiva (sumatoria individual de todos los paneles) que utilizarán los paneles será de 266.913 m^2, mientras que la superficie del polígono de los paneles será de 565.146 m^2.</p>
Línea de transmisión eléctrica (LTE)	<p>El proyecto considera una línea de evacuación aérea de 8,33 km desde la subestación elevadora hasta el Punto de Conexión ubicado en la subestación Cabildo, para lo cual se estima la instalación de (41) estructuras de entre 15 y 18 m de altura. Considera una faja de servidumbre de 15 m por lado, abarcando una superficie de 264.600 m^2.</p> <p>Debido a que el proyecto considera tres polígonos la línea se distribuye de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se considera una línea aérea de 1,51 km desde el área C hasta el área B, para lo cual se estima la instalación de 16 estructuras de 11 m de altura, con una profundidad de enterrado de 1,5 m. • Se considera una línea interna subterránea de unión del área A y área B de 3,1 km, que irá emplazada sobre el camino de acceso existente. <p>En la siguiente figura se puede visualizar lo señalado precedentemente:</p> <p style="text-align: center;">Figura 4.3.1 Línea de transmisión eléctrica.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Figura 4.2.1 del ICE.</p>
Punto de conexión	La línea de transmisión eléctrica se conectará al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) en la subestación Cabildo.
Red Eléctrica interna (soterrada)	Existirán diversas instalaciones eléctricas soterradas que comunican los distintos componentes del parque entre sí, permitiendo llevar la energía generada por los módulos fotovoltaicos a los centros de transformación (CT) para luego transportar la energía de forma aérea por la LTE hasta el punto de conexión con el SEN. Se considera además una zanja perimetral de servicios auxiliares como iluminación, cabe destacar que se considera una línea de 33 kV interna que una los polígonos o áreas del Proyecto.



Subestación elevadora	Estará construido en una superficie de 5.000 m ² , de estructuras metálicas montadas sobre fundaciones de hormigón armado y contará con equipos eléctricos para maniobras, despeje de fallas y medidas. El edificio eléctrico de la subestación estará compuesto de una sala de celdas de media tensión (MT) y otra sala contigua donde se ubicarán los equipos de control, protección y medida junto a los servicios auxiliares.
Centros de transformación (CT)	Serán quince (15) centros de transformación (CT), los que corresponden a dispositivos eléctricos que convierten la corriente continua en corriente alterna, un transformador y un sistema de abastecimiento ininterrumpido (SAI) o UPS. Estarán emplazados cada uno en una superficie de 74,42 m ² .
Sistema de almacenamiento de energía (BESS)	Espacio destinado para la ubicación de los sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS), se dispondrá de 32 contenedores estándar de 40 pies, cada uno en una superficie de 29,72 m ² , junto a los centros de transformación, de esta manera se almacenarán los excedentes de energía que producirá el parque.
Estacionamiento vehicular	Áreas habilitadas en la fase de construcción del proyecto, destinado al estacionamiento de vehículos mayores y menores al interior de las instalaciones de faena, los que se mantendrán durante todas las etapas del Proyecto. Abarcarán cada una superficie de 50 m ² .
Estanque de agua potable	Se habilitarán estanques (2) de agua potable de aproximadamente 2,76 m ² de superficie, que abastecerá los servicios higiénicos y tendrá una capacidad de 2.000 litros.
Instalaciones sanitarias	Durante la fase de operación y cierre del proyecto se considera el uso de baños permanentes de aproximadamente 14,7 m ² de superficie que serán utilizados por el personal de mantención y limpieza de paneles.
Sistema de tratamiento	El proyecto considera un sistema de tratamiento en donde la producción de aguas servidas será de 27 m ³ /día, con un coeficiente de recuperación del 80%. Para esta fase se construirán tres (3) fosas sépticas de 9,3 m ³ de capacidad cada una, ubicadas en las distintas zonas (A, B y C), cuyas aguas tratadas serán incorporadas al suelo mediante drenes de infiltración. Par mayor detalle remitirse a DIA, Anexo V.A PAS 138.
Obras de atraveso	El proyecto se localiza principalmente dentro de la cuenca del estero Contuco, donde actualmente existe un camino por donde se realizará el acceso al proyecto. El camino trazado (camino existente) atraviesa algunas quebradas menores de régimen discontinuo y también atraviesa la Quebrada Chacrilla, afluente al estero Contuco. En el área de emplazamiento del Proyecto se construirán 10 obras de tipo badenes, las cuales se observan a continuación: Figura 4.3.2 Ubicación de las obras de atraveso.





Fuente: Figura 4.2.2 del ICE.

Tabla 4.3.1 Coordenadas UTM de la Obras de Atravesio.

OBRA	CAUCE	ESTE	NORTE
Badén de flujo permanente en camino existente	Quebrada La Chacrilla (A3)	311.653	6.417.210
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla)	Quebrada (A4)	311.039	6.417.108
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla)	Quebrada (A4.2)	310.579	6.416.717
Badén o atraveso en camino interno (alcantarilla) y atraveso bajo cauce de la LTE	Quebrada (A4.2)	310.556	6.416.751
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla)	Quebrada (A5)	310.292	6.416.474
Badén o atraveso en camino interno (alcantarilla)	Quebrada (C4.4)	312.145	6.417.213
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla) y atraveso bajo cauce de la LTE	Quebrada (D4)	310.144	6.415.974
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla) y atraveso bajo cauce de la LTE	Quebrada (D5)	310.058	6.415.743
Badén o atraveso en camino existente (alcantarilla) y atraveso bajo cauce de la LTE	Quebrada (D1)	309.630	6.414.971
Camino acceso zona inicio LTE	Quebrada menor (D2)	308.922	6.413.769
Inicio Cerco perimetral	Quebrada menor (D2)	309.016	6.413.837

Fuente: Tabla 1, Anexo II PAS 156, Adenda Complementaria.

Por lo anterior, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso para efectuar modificaciones de cauce, establecidos en Reglamento del SEIA, PAS 156.

Para mayor detalle remitirse al Anexo II PAS 156 Actualizado, Adenda Complementaria.

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

PARTES Y OBRAS

Nombre	Descripción
Preparación de la superficie del área del proyecto y movimientos de tierra y excavación	Durante la fase de construcción se realizarán movimientos de tierra que contemplan principalmente el desbroce del terreno donde se ubicarán los caminos e instalación de faena y excavaciones de zanjas para cableado, fundaciones cerco perimetral y postaciones, lo que en total implicará unos 8.743,8 m ³ de movimiento de tierras. El detalle se encuentra en la Tabla 2 de la Adenda Complementaria.



Habilitación del área de instalación de faena	<p>Instalaciones para la ejecución de trabajos constructivos, corresponderán a tres (3) instalaciones de faena constructivas menores y provisorias, de iguales características ubicadas en los polígonos del Proyecto (Áreas A, B y C).</p> <p>Estas cuentan con oficinas, comedores, primeros auxilios, zona de acopio de materiales, área de lavado de canoas, zona abastecimiento combustible, estacionamiento de maquinaria y camiones, entre otras.</p> <p>Para mayor detalle de la ubicación remitirse a Anexo I, Adenda Complementaria.</p>
Instalación de cerco perimetral	Se utilizarán postes de acero galvanizado serán empotrados en fundación de hormigón cada 3 m y se utilizará malla protectora de alambre tipo Bizcocho galvanizada o malla acmafor.
Habilitación de caminos	La habilitación de caminos considera la realización de un movimiento de tierra de unos 15 cm aproximadamente, además de una nivelación y compactación. En total se habilitarán 28.036 m ² de caminos internos considerando un ancho de 4 metros.
Montaje mecánico	Esta actividad contempla el montaje de todas las estructuras no eléctricas del Proyecto, como lo son las estructuras de soporte o pilotes, los seguidores solares, el montaje de CT, de la sala de monitoreo, de los módulos fotovoltaicos, y de la postación de la línea de evacuación.
Hincado de pilotes y estructuras de paneles	<p>Los paneles fotovoltaicos serán instalados sobre estructuras metálicas móviles livianas, las que tienen un sensor de movimiento del ángulo azimut de norte a sur, con lo cual capta la mayor eficiencia del sol.</p> <p>Esta estructura hace que los paneles sigan la trayectoria del sol, hasta que se esconde. La altura máxima de las estructuras es de 3,49 m para asegurar que el borde inferior de la estructura y el suelo no se topen, para garantizar su adecuada limpieza, además de la ausencia de hierba sobre los módulos.</p>
Montaje eléctrico	Una vez instalados los equipos, se procederá al montaje electromecánico y a la ejecución de otras obras civiles menores, tales como, canaletas, canalizaciones, entre otros. Además, se procederá al cableado, conexiones y prueba de las instalaciones, incluyendo tanto equipos eléctricos, como los equipos de control, protección, supervisión, medida, telecomunicaciones.
Pruebas a puesta en marcha y conexión	<p>Esta acción consiste en verificar el rendimiento de la planta fotovoltaica y de la línea eléctrica y que todos los equipos se encuentren listos para la entrega correcta de la energía generada.</p> <p>Se contempla, una revisión completa de las instalaciones considerando todos los detalles técnicos que se requieren para el correcto funcionamiento del Parque fotovoltaico y de su subestación elevadora.</p>
Retiro de instalaciones de faena y limpieza	<p>Una vez terminadas las obras de construcción del Proyecto, se retirarán las instalaciones de faena y todos los elementos que no sean necesarios para operar el Proyecto.</p> <p>Se tomarán las acciones para readecuar las áreas intervenidas posterior a su desmantelamiento. En términos generales, se realizará el retiro de los materiales sobrantes, residuos y desechos de las áreas que hayan sido intervenidas por las faenas, los cuales serán finalmente dispuestos en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva.</p>
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua:</u> El agua será adquirida mediante una empresa autorizada. Por lo tanto, el agua potable se considera un insumo suministrado por terceros autorizados.</p> <p>Durante la fase de construcción, el agua potable será proporcionada mediante bidones de 20 litros sellados, etiquetados y embotellados por una empresa proveedora autorizada. Adicionalmente, se contará con 6 estanques de 2.000 L para la acumulación de agua.</p>



	<p>En relación con el agua para consumo humano (100 L/día/persona), considerando el máximo de 150 trabajadores, se estima un volumen total de agua de 3.600 m³/fase.</p> <p><u>Suelo:</u> La superficie que utilizará el proyecto será de 73,9 ha, determinadas como clase Uso de suelo IV (68,1 ha) y VI (3,3 ha).</p> <p>Para mayor detalle remitirse a Adenda, Anexo II, Estudio de Suelo actualizado.</p> <p><u>Vegetación:</u> Se intervendrán 36,72 ha que corresponderán a formaciones de Bosque nativo de <i>Vachellia caven</i> y <i>Schinus latifolius</i>.</p> <p>Para lo anterior, el Titular presentó los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso para la corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA (PAS 148), disponible en la Tabla 11.2.5 del ICE.</p> <p>El detalle y las superficies a de las formaciones vegetacionales a intervenir se encuentran en la Adenda Complementaria, Anexo VII.</p>												
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <p>En DIA, Anexo XI.A, se presentan la estimación de las emisiones atmosféricas que se generarán producto de las actividades de la fase de construcción (un (1) año) del proyecto. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones:</p> <p>Tabla 4.3.1.1 Estimación de emisiones atmosféricas, Fase de Construcción.</p> <table border="1" data-bbox="483 1141 1377 1275"> <thead> <tr> <th>Tipo de Emisión</th> <th>CO (t/año)</th> <th>NOx (t/año)</th> <th>MP₁₀ (t/año)</th> <th>MP_{2,5} (t/año)</th> <th>MP (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>1,76</td> <td>4,55</td> <td>2,16</td> <td>0,51</td> <td>7,26</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.6.4.1 del ICE.</p> <p>Se implementarán medidas de abatimiento de emisiones a través de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas, según aplique. • El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. • La maquinaria utilizada contará con sus mantenciones y revisiones técnicas al día. • La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. • Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores. • Humectar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavación. Los frentes de trabajo asociados principalmente a las actividades iniciales de la fase de construcción que corresponden a la habilitación de caminos, zanjas, fundaciones e instalación de faena. Se realizará una (1) vez por día en directa relación con las condiciones climáticas del sector. • Los vehículos circularán a velocidad moderada (máximo 30 km/h para vehículos con carga y sin carga, en caminos no pavimentados), lo cual quedará estipulado en el contrato de prestación de servicios • Se humedecerán las pilas de tierra y escombros. • Se mantendrá el área de la obra aseada y sin desperdicios. • Se mantendrán las calles limpias y aceras circundantes a la obra, previa humectación. 	Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	MP (t/año)	Total	1,76	4,55	2,16	0,51	7,26
Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	MP (t/año)								
Total	1,76	4,55	2,16	0,51	7,26								



Para complementar, el Titular presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) en relación con la aplicación de Supresores de Polvo, en caminos internos y frentes de trabajo del Proyecto.

Para mayores detalles referirse a la Tabla 12.1.6 del ICE.

Estimación de emisiones Gases Efecto invernadero (GEI)

En el Anexo XI.B de la Adenda, se presenta la Estimación de Gases de efecto invernadero y forzantes climáticos, donde demuestran que durante la Fase de Construcción (periodo de duración 1 año).

A continuación, se presenta la estimación de GEI:

Tabla 4.3.1.2 Estimación de emisiones atmosféricas (GEI), Fase de Construcción.

Fase de Construcción	
GEI CO2 eq (t/año)	Forzante climático, Carbono Negro BC (kg/año)
186,4	0,2615

Fuente: DIA, capítulo 1, Tabla 1.

Del análisis precedente, se generarán la mayor cantidad de CO2eq con un total de 186,4 ton y 0,261 ton de carbón negro.

En la Adenda, Anexo XI.A y en la Adenda Complementaria, Anexo VIII, Modelación de emisiones atmosféricas, se presenta la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, donde se utilizó el modelo CALPUFF y la meteorología generada por el modelo *Weather Research and Forecasting* (WRF). La presente modelación se estableció para la fase de construcción y operación del proyecto durante un (1) año.

Para evaluar los aportes del material particulado y gases generados por el Proyecto, se consideró los receptores representativos cercanos a las fuentes y actividades a desarrollar, los cuales se identifican en la Tabla 4.6.4.1.2 y representado en la Figura 4.6.4.1.1 del ICE.

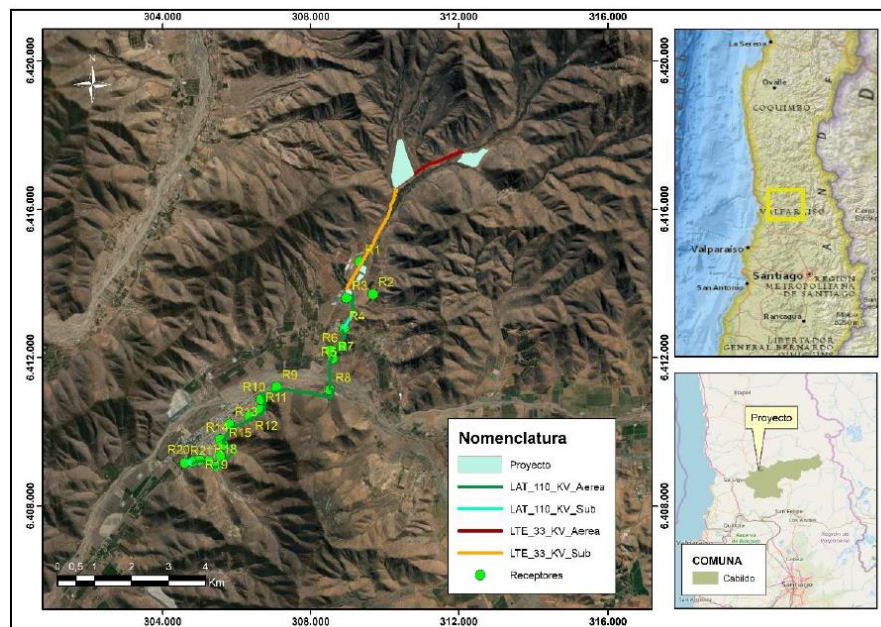
Tabla 4.3.1.2 Ubicación de receptores.

Receptor	Coordenada UTM, WGS 84 Huso 19	
	Este	Norte
R1	309.326	6.414.576
R2	309.684	6.413.703
R3	308.969	6.413.602
R4	308.901	6.412.780
R5	308.851	6.412.308
R6	308.536	6.412.202
R7	308.596	6.411.968
R8	308.519	6.411.125
R9	307.080	6.411.202
R10	306.658	6.410.873
R11	306.638	6.410.598
R12	306.354	6.410.424
R13	305.809	6.410.209
R14	305.560	6.409.796
R15	305.646	6.409.643
R16	305.573	6.409.354
R17	305.444	6.409.075
R18	305.255	6.409.205
R19	305.006	6.409.236
R20	304.814	6.409.188
R21	304.601	6.409.162

Fuente: Tabla 4.6.4.1.3 del ICE.

Figura 4.3.1.2 Ubicación de Receptores.





Fuente: Figura 4.6.4.1.1 del ICE.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la modelación de calidad de aire, en los receptores, presentando el aporte del Proyecto con respecto a las normas de calidad primaria utilizadas.

Tabla 4.3.1.3 Aporte del Proyecto en receptores cercanos con factor de incertidumbre (Fase construcción, operación y cierre).

Receptores	MP10		MP2,5		NO2		CO		SO2			
	24 horas P98	Annual	24 horas P98	Annual	1 hora P99	24 horas P99	1 hora P99	8 horas P99	24 horas P99	1 hora Percentil 98,5		
Receptor 1	1,83	0,37	0,22	0,05	3,14	1,03	0,17	1,16	0,57	0,04	0,00	0,04
Receptor 2	0,76	0,08	0,10	0,01	0,71	0,43	0,04	0,26	0,35	0,00	0,00	0,00
Receptor 3	1,04	0,19	0,12	0,02	0,99	0,25	0,04	0,34	0,16	0,00	0,00	0,00
Receptor 4	0,24	0,04	0,05	0,01	2,34	0,69	0,09	0,47	0,27	0,00	0,00	0,00
Receptor 5	0,06	0,01	0,01	0,00	0,23	0,10	0,01	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00
Receptor 6	0,05	0,01	0,01	0,00	0,21	0,06	0,01	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Receptor 7	0,06	0,01	0,01	0,00	0,27	0,08	0,01	0,10	0,06	0,00	0,00	0,00
Receptor 8	0,03	0,00	0,01	0,00	0,19	0,08	0,01	0,10	0,06	0,00	0,00	0,00
Receptor 9	0,02	0,00	0,00	0,00	0,15	0,04	0,01	0,08	0,05	0,00	0,00	0,00
Receptor 10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,17	0,06	0,01	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00
Receptor 11	0,01	0,00	0,01	0,00	0,21	0,07	0,01	0,12	0,07	0,00	0,00	0,00
Receptor 12	0,01	0,00	0,00	0,00	0,17	0,06	0,01	0,10	0,06	0,00	0,00	0,00
Receptor 13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Receptor 14	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Receptor 15	0,01	0,00	0,00	0,00	0,13	0,06	0,01	0,08	0,05	0,00	0,00	0,00
Receptor 16	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,07	0,01	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00
Receptor 17	0,01	0,00	0,01	0,00	0,16	0,10	0,01	0,09	0,05	0,00	0,00	0,00
Receptor 18	0,01	0,00	0,00	0,00	0,15	0,06	0,01	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00
Receptor 19	0,01	0,00	0,01	0,00	0,30	0,10	0,01	0,17	0,10	0,00	0,00	0,00
Receptor 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Receptor 21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Estación N°6 Hospital de Cabildo	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Normativa	130	50	50	20	200	100	40	30000	10000	150	60	350

Fuente: Tabla 4.6.4.1.5 del ICE.

De acuerdo con los resultados presentados en las tablas anteriores, el aporte de MP₁₀, MP_{2,5}, CO, SO₂ y NO₂ en los receptores cercanos al Proyecto, no serán significativos respecto a las normas de calidad del aire primaria, por lo tanto, se concluye que no generará riesgo a la salud de la población producto a las emisiones generadas por el Proyecto.

En relación con lo anterior, se presentan los aportes en receptores cercanos, considerando como criterio conservador, la caracterización de calidad del aire registrada en la Estación N°6 Hospital de Cabildo.

Tabla 4.3.1.4 Aporte del Proyecto en receptores cercanos (Estación N°6 Hospital de Cabildo).



Receptores	Caracterización Estación N°6 Hospital de Cabildo				Aporte del Proyecto				Caracterización Basal + Aporte del Proyecto			
	MP10		MP2,5		MP10		MP2,5		MP10		MP2,5	
	24 horas P98	Anual	24 horas P98	Anual	24 horas P98	Anual	24 horas P98	Anual	24 horas P98	Anual	24 horas P98	Anual
Receptor 1	42	25	30	14	1,83	0,37	0,22	0,05	43,83	25,37	30,22	14,05
Receptor 2	42	25	30	14	0,76	0,08	0,10	0,01	42,76	25,08	30,10	14,01
Receptor 3	42	25	30	14	1,04	0,19	0,12	0,02	43,04	25,19	30,12	14,02
Receptor 4	42	25	30	14	0,24	0,04	0,05	0,01	42,24	25,04	30,05	14,01
Receptor 5	42	25	30	14	0,06	0,01	0,01	0,00	42,06	25,01	30,01	14,00
Receptor 6	42	25	30	14	0,05	0,01	0,01	0,00	42,05	25,01	30,01	14,00
Receptor 7	42	25	30	14	0,06	0,01	0,01	0,00	42,06	25,01	30,01	14,00
Receptor 8	42	25	30	14	0,03	0,00	0,01	0,00	42,03	25,00	30,01	14,00
Receptor 9	42	25	30	14	0,02	0,00	0,00	0,00	42,02	25,00	30,00	14,00
Receptor 10	42	25	30	14	0,02	0,00	0,00	0,00	42,02	25,00	30,00	14,00
Receptor 11	42	25	30	14	0,01	0,00	0,01	0,00	42,01	25,00	30,01	14,00
Receptor 12	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 13	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 14	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 15	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 16	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 17	42	25	30	14	0,01	0,00	0,01	0,00	42,01	25,00	30,01	14,00
Receptor 18	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Receptor 19	42	25	30	14	0,01	0,00	0,01	0,00	42,01	25,00	30,01	14,00
Receptor 20	42	25	30	14	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	25,00	30,00	14,00
Receptor 21	42	25	30	14	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	25,00	30,00	14,00
Estación N°6 Hospital de Cabildo	42	25	30	14	0,01	0,00	0,00	0,00	42,01	25,00	30,00	14,00
Normativa	130	50	50	20	130	50	50	20	130	50	50	20

Fuente: Tabla 4.6.4.1.6 del ICE.

De acuerdo con los resultados presentados en las tablas precedentes, el aporte del Proyecto no modifica de manera significativa la condición basal, estando bajo las normativas de calidad del aire.

Para el caso de, Material Particulado Sedimentable (MPS), señalado en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria, el Titular establece el uso de ambas Normativas de referencia, la de la Confederación Suiza “Ordenanza Sobre Control de Contaminación del Aire (OAPC)” y la Norma Argentina.

Los valores obtenidos de MPS en el punto de máxima depositación, fueron para el estadígrafo anual de 20,9 mg/m²_día, lo que corresponden a un 10,5% de la Norma Suiza y para el estadígrafo mensual se obtuvo 29,5 mg/m²_día lo que corresponde a un 8,9% de la Norma Argentina, sobre el 1% de ambas normas.

El aporte de material particulado y gases en todos los receptores cercanos al Proyecto será poco significativo y no superará los límites máximos establecidos las normas primarias de calidad del aire, vigentes.

Ruido

i. Receptores Humanos

En Adenda, Anexo IX.A, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, y durante la fase de construcción se producirán emisiones acústicas producto de la maquinaria, generadoras, vehículos en funcionamiento entre otras fuentes emisoras.

A continuación, se presenta la emisión sonora proyectada en los receptores sensibles identificados y su evaluación conforme con el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 4.3.1.5 Emisiones de Ruido fase de construcción (Receptores Humanos).



Receptor	Nivel máximo proyectado (dBA)	Límite diurno (dBA)	Evaluación D.S. N°38/11 MMA
R1	59	52	No Cumple
R2	39	50	Cumple
R3	54	48	No Cumple
R4	56	48	No Cumple
R5	46	46	No Cumple
R6	44	52	Cumple
R7	53	52	No Cumple
R8	36	54	Cumple
R9	43	60	Cumple
R10	45	55	Cumple
R11	46	55	Cumple
R12	43	55	Cumple
R13	46	60	Cumple
R14	52	60	Cumple
R15	44	60	Cumple
R16	52	60	Cumple
R17	52	60	Cumple
R18	55	60	Cumple
R19	39	70	Cumple

Fuente: Tabla 4.6.4.3.1 del ICE.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los receptores R1, R3, R4, R5 y R7 las emisiones sobrepasan el cumplimiento normativo; esta superación ocurre producto de la construcción de la línea de transmisión eléctrica (LTE) en su tramo aéreo y soterrado, debiendo implementar medidas de control como parte del diseño del proyecto, por lo cual, se considera el uso de barreras acústicas en los receptores donde se superan los niveles límites durante la fase de construcción.

La barrera acústica perimetral de 3,66 metros de alto, esta barrera deberá permanecer durante todo el tiempo que se extiendan las actividades de construcción y cierre en sector de la línea de transmisión eléctrica soterrada frente al receptor R1, como también en sector de las baterías BESS y subestación elevadora cercano al receptor R3.

El detalle constructivo de cada medida establecida a los diferentes receptores que sobrepasan la normativa (R1, R3, R4, R5 y R7) se encuentra en el numeral 6.1.1 Barrera acústica del Anexo IX.A de la Adenda.

A continuación, se detalla los resultados para la fase de construcción con la medida descrita anteriormente:

Tabla 4.3.1.6 Emisiones de Ruido fase de construcción con medidas de control incorporada.

Receptor	Nivel máximo proyectado (dBA)	Límite diurno (dBA)	Evaluación D.S. N°38/11 MMA
R1	46	52	Cumple
R2	40	50	Cumple
R3	45	48	Cumple
R4	44	48	Cumple
R5	39	46	Cumple
R6	37	52	Cumple
R7	42	52	Cumple
R8	35	54	Cumple
R9	43	60	Cumple
R10	45	55	Cumple
R11	46	55	Cumple
R12	43	55	Cumple
R13	46	60	Cumple
R14	52	60	Cumple
R15	44	60	Cumple
R16	52	60	Cumple
R17	52	60	Cumple
R18	55	60	Cumple
R19	39	70	Cumple

Fuente: Tabla 4.6.4.3.2 del ICE.

Por lo anterior, el Proyecto se cumple con los límites máximos que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

ii. Ruido en Fauna Terrestre

En la Adenda, Anexo IX.B, Estudio Ruido y Vibraciones, se presentan las emisiones de presión sonora durante la fase de construcción, se consideraron



los puntos sensibles para la presencia de fauna nativa de las especies aves y mamíferos.

El detalle con el efecto conductual y fisiológico de cada receptor se encuentra en detalle en el numeral 5.3.1.1 (Ave) y en el numeral 5.3.1.2 (fauna) del Anexo IX.B de la Adenda.

Durante la fase de construcción, corresponderán a umbrales de 60 dB(A) y 68 dB(A) para avifauna, y de 68 dB(A) y 80 dB(A) para mamíferos, los que con su superación de los niveles de referencia podrían ocasionar efectos tanto conductuales como fisiológicos en las especies que habiten el lugar.

Por lo anterior, se determinó un buffer de mayor alcance que igualará el umbral de 60 dB(A) a los 18 metros desde la construcción de la línea de transmisión, y de 67 metros alrededor del parque fotovoltaico.

En el caso de los mamíferos, el umbral más crítico que corresponderá al de 68 dB(A) y se logra alcanzar a los 6 metros desde la construcción de la línea de transmisión y a los 29 metros en el parque fotovoltaico.

Debido a lo anterior es que el Titular presenta la medida de rescate y relocalización de individuos, en sector Este respecto al estero Contuco.

El detalle de la medida se encuentra descrito en la Tabla 11.2.4 del ICE y en el Anexo X.B (PAS 146) de la Adenda.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores de fauna no superará los umbrales de referencia para la afectación conductual, según el “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido de Fauna” (SEA, 2022).

Vibraciones

En la Adenda Anexo IX.A, Estudio Ruido y Vibraciones, se identificaron receptores ubicados en los sectores más próximos del proyecto, para los cuales se realizaron mediciones de nivel de vibraciones según la metodología establecida por la normativa de referencia “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual*”, de la FTA de Estados Unidos.

A continuación, se presentan los resultados de las vibraciones generadas en etapa de construcción:

Tabla 4.3.1.7. Vibraciones proyectadas y evaluación vibratoria generadas en fase de construcción.

Receptor	Lv Proyectado (VdB)	Límite de molestia (VdB)	Límite de daño estructural (VdB)	Evaluación Molestia	Evaluación Daño Estructural
R1	20,3	72	90	Cumple	Cumple
R2	16,6	72	90	Cumple	Cumple
R3	15,2	72	90	Cumple	Cumple
R4	12,4	72	90	Cumple	Cumple
R5	11,0	72	90	Cumple	Cumple
R6	10,4	72	90	Cumple	Cumple
R7	9,8	72	90	Cumple	Cumple
R8	7,8	72	90	Cumple	Cumple
R9	6,6	72	90	Cumple	Cumple
R10	5,6	72	90	Cumple	Cumple
R11	4,6	72	90	Cumple	Cumple
R12	3,8	72	90	Cumple	Cumple
R13	3,0	72	90	Cumple	Cumple
R14	2,9	72	90	Cumple	Cumple
R15	2,4	72	90	Cumple	Cumple
R16	2,0	72	90	Cumple	Cumple
R17	2,0	72	90	Cumple	Cumple
R18	1,7	72	90	Cumple	Cumple
R19	1,4	72	90	Cumple	Cumple

Fuente: Tabla 4.6.4.4.1 del ICE.

De la tabla precedente, en todos los puntos, los valores proyectados para la fase de construcción del Proyecto no superarán los límites máximos



	<p>recomendados por la norma de referencia utilizada para el criterio de molestia y daño estructural.</p> <p><u>Aguas servidas.</u></p> <p>Durante la fase de construcción (1 año) se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos (inodoros, lavamanos y duchas) ubicados en la instalación de faenas.</p> <p>Las aguas provenientes de los servicios higiénicos durante la fase de construcción del Proyecto serán tratadas mediante tres (3) fosas sépticas, donde cada una de ellas tendrá una capacidad máxima para tratar de volumen según la mano de obra asociada a cada terreno (polígonos A, B y C); un máximo de 150 trabajadores para la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Tendrán una capacidad de 9,3 m³ cada una, siendo la producción de aguas servidas total de 27 m³/día.</p> <p>Mayor detalle remitirse a Anexo, V.B, PAS 138 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos domésticos y asimilables</u></p> <p>Se estima una generación aproximada de 150 kg /día, una frecuencia de retiro de tres (3) veces por semana hacia el lugar de disposición final a través de una empresa debidamente autorizada para su transporte.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.A PAS 140.</p> <p><u>Residuos industriales no peligrosos</u></p> <p>Se estima una generación aproximada de 4.500 kg/mes, una frecuencia de retiro de cada seis (6) meses hacia el lugar de disposición final a través de una empresa debidamente autorizada para su transporte.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.A PAS 140.</p> <p><u>Residuos Industriales Peligrosos</u></p> <p>Los residuos generados en la fase de construcción serán de 545 kg/mes, envases usados, elementos contaminados con hidrocarburo (paños, guantes, guaiques, paneles fotovoltaicos en desuso), entre otros.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la DIA, Anexo V.C PAS 142.</p> <p><u>Sustancias químicas:</u></p> <p>No se considera la utilización de productos químicos u otras sustancias.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Numerales 4.6.1.2; 4.6.2; 4.6.3; 4.6.4; 4.6.5 y 4.6.6 del ICE.</p>
<p>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</p>	
Verificación y puesta en marcha inicial	<p>Una vez finalizado el emplazamiento de las instalaciones y sus conexiones eléctricas, se procederá a la puesta en marcha, cuyo número de pruebas dependerá de los resultados. La puesta en marcha consistirá básicamente en la generación y entrega de energía eléctrica en condiciones normales con el fin de garantizar la normalidad de funcionamiento de los equipos.</p> <p>Una vez realizadas las pruebas de puesta en servicio enviará una carta dirigida al director ejecutivo del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) solicitando su Entrada en Operación, quien entregará el otorgamiento de la autorización indicando la fecha de Entrada en Operación, a partir de la cual la instalación</p>



		<p>queda disponible por parte del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) para todos los efectos establecidos en la normativa vigente.</p>
Operación del parque		<p>La operación del parque solar consistirá en la generación de la energía eléctrica de cada módulo fotovoltaico, que será transmitida en corriente continua de baja tensión, para luego ser invertida (corriente continua/corriente alterna), transformada y conducida a través de los sistemas de conexión interno al centro de distribución, para elevar su voltaje en la subestación elevadora 23/110 kV y finalmente ser inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).</p> <p>El proceso de generación requerirá de un mínimo de personal técnico presente en el área del Proyecto que controla y verifica el correcto funcionamiento de la Subestación Elevadora y, a su vez, pueden monitorear las instalaciones del Parque (sin perjuicio de que este puede operar de forma remota, sin personal en planta, para verificar las instalaciones fotovoltaicas). Adicionalmente, se requerirá de personal para el mantenimiento programado del parque o en caso de emergencia.</p> <p><u>Monitoreo y vigilancia</u></p> <p>Dentro de las actividades de la fase de operación se encuentra el Monitoreo y vigilancia, esta corresponde a una actividad que puede realizar tanto de manera remota como de forma presencial, a través del sistema de control SCADA, el cual puede ser operado desde la sala de control y operación ubicada en las instalaciones del parque como desde una sala de control ubicada fuera del parque, en cualquiera de los casos, este sistema de control permitirá visualizar de manera remota y en tiempo real 24/7 todos los indicadores de producción y tomar acción desde fuera de las instalaciones del parque, además de generar alertas sobre fallas que puedan producirse en el Parque y así actuar de manera oportuna enviando personal especializado a terreno para resolver según se requiera.</p> <p>Adicionalmente, se contará con un sistema de vigilancia que estará compuesto por un conjunto de cámaras de seguridad y un sistema de control, con capacidad de detectar movimiento y emitir alarmas. Estas alarmas estarán conectadas con una central remota de vigilancia que monitorearán la central continuamente. En caso de eventos de seguridad, ejecutarán protocolos de emergencia que incluyen el contacto con las autoridades locales (Carabineros, bomberos, entre otros).</p>
Mantenimiento y limpieza de paneles fotovoltaicos.		<p>Corresponden a actividades de chequeos de funcionamiento del parque. Serán realizados por personal externo autorizado y capacitado, por empresas autorizadas, de manera trimestral y durante máximo 5 días hábiles.</p> <p>Estas actividades comprenden la limpieza de paneles, las inspecciones rutinarias y el mantenimiento correctivo preventivos y predictivos (prueba de equipos).</p> <p>La limpieza de paneles no considera la utilización de agua dado que se utilizarán un sistema de limpieza en seco a través de robots inteligentes “Ecoppia H4” con tecnología Helix que consiste en un robot de limpieza móvil que se mueve horizontalmente y limpia de manera vertical utilizando microfibras seguras y un flujo de aire controlado, canalizando las partículas de polvo y suciedad, sin acumularlas, lo que permite eliminar el riesgo de dañar las superficies sensibles del panel siendo más eficiente el proceso.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a Anexo XII de la DIA.</p>
Productos generados.		<p>El Proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la operación de un parque fotovoltaico que entregará hasta 60,39 MW de potencia a la red de distribución nacional.</p> <p>La evacuación de la energía generada será por medio de una línea eléctrica de alta tensión (LAT) de 110 kV con una longitud de aproximadamente 8,33</p>



	km, a través de una subestación elevadora (23/110 kV) hasta el punto de conexión con la Subestación Cabildo.												
Mantenión de la vegetación.	<p>Debido a la ejecución del proyecto, se prevé realizar actividades de corte y desbrozado de hierbas y pastos, será realizado por 15 trabajadores durante 3 días con una frecuencia cuatrimestral (3 veces al año), con el fin de evitar que crezca vegetación en las inmediaciones del parque.</p> <p>Cabe indicar que, solo se realizará la poda de vegetación que pueda afectar la incidencia de la radiación sobre los paneles, por lo que no se contempla la extracción de la vegetación que crezca por debajo de estos. Solo se realizará la corta de vegetación bajo los paneles durante los periodos estivales, cuando la probabilidad de ocurrencia de incendios sea mayor, por lo que esta medida se considera preventiva y solo acotada a las áreas externas del parque de manera tal de ampliar el área de cortafuego.</p> <p>Adicionalmente, se realizará la mantención del camino perimetral, el cual se mantendrá libre de vegetación cumpliendo así la función de cortafuegos, para esto se realizará una mantención de los caminos de manera cuatrimestral (3 mantenciones al año) que consistirá en realizar el corte y desbrozado de hierbas que puedan estar en los caminos perimetrales del Proyecto, con el fin de mantenerlos libres de vegetación que pueda ser una fuente de ignición.</p>												
Recursos naturales renovables.	<p><u>Suelo:</u> La superficie que utilizará el proyecto será de 73,9 ha, determinadas como clase Uso de suelo IV (68,1 ha) y VI (3,3 ha).</p> <p>Para mayor detalle remitirse a Adenda, Anexo II Estudio de Suelo actualizado.</p> <p><u>Vegetación:</u> Se intervendrán 36,72 ha que corresponderán a formaciones de Bosque nativo de <i>Vachellia caven</i> y <i>Schinus latifolius</i>.</p> <p>Para lo anterior se presentan los antecedentes del permiso para la corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA (PAS 148), disponible en la Tabla 11.2.5 del ICE.</p> <p>El detalle y las superficies a de las formaciones vegetacionales a intervenir se encuentran en la Adenda Complementaria, Anexo VII.</p> <p>Para complementar el Titular presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) relacionado con el seguimiento vegetación existente para la ejecución del proyecto, se presentan en la Tabla 12.1.8 del ICE.</p>												
Emisiones efluentes.	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <p>En la DIA, Anexo XI.A, se presentan la estimación de las emisiones atmosféricas que se generarán producto de las actividades de la fase de construcción (un (1) año) del proyecto. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones:</p> <p>Tabla 4.3.2.1 Estimación de emisiones atmosféricas, fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Emisión</th> <th>CO (t/año)</th> <th>NOx (t/año)</th> <th>MP₁₀ (t/año)</th> <th>MP_{2,5} (t/año)</th> <th>MP (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,34</td> <td>0</td> <td>1,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.7.5.1.1 del ICE.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>En Adenda, Anexo IX.A, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, y durante la fase de operación.</p> <p>Como se puede apreciar en la siguiente tabla, los niveles de emisión no superarán los límites máximos permisibles, en ninguno de los receptores</p>	Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	MP (t/año)	Total	0	0	0,34	0	1,2
Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	MP (t/año)								
Total	0	0	0,34	0	1,2								



considerados. Cabe señalar que, para evaluar los aportes del Proyecto se consideró como límite máximo permisible los valores determinados en periodos diurno y nocturno.

Tabla 4.3.2.2 Emisiones de Ruido-Diurno, fase de operación.

Receptor	Nivel máximo proyectado (dBA)	Límite Diurno (dBA)	Límite Nocturno (dBA)	Evaluación D.S. N°38/11 MMA
R1	25	52	39	Cumple
R2	28	50	42	Cumple
R3	38	48	39	Cumple
R4	32	48	42	Cumple
R5	34	46	45	Cumple
R6	33	52	43	Cumple
R7	40	52	48	Cumple
R8	23	54	40	Cumple
R9	33	60	45	Cumple
R10	34	55	45	Cumple
R11	35	55	45	Cumple
R12	32	55	45	Cumple
R13	33	60	45	Cumple
R14	37	60	45	Cumple
R15	31	60	45	Cumple
R16	40	60	45	Cumple
R17	38	60	45	Cumple
R18	40	60	45	Cumple
R19	23	70	70	Cumple

Fuente: Tabla 4.7.5.3.1 del ICE.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos se cumple con los límites que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Vibraciones

En Adenda, Anexo IX.A, Estudio de Ruido y Vibraciones, se señala que, puesto la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase no se generarán emisiones vibratorias de relevancia.

Aguas servidas

El número estimado de trabajadores durante la fase de operación comprende un máximo de 35 personas, quienes realizarán tareas de mantención y limpieza en el parque solar durante 5 días, cada 3 meses dependiendo de la labor a ejecutar.

Dado lo anterior la producción de aguas servidas para la fase de operación se estima en 0,15 m³/día/persona (150 l/día/persona), con un coeficiente de recuperación del 80%.

Para esta fase se utilizarán los tratamientos disponibles desde la fase de construcción del Proyecto, que consiste en tres (3) fosas sépticas convencional con una capacidad de tratamiento de 9.300 l/día, cuyas aguas serán incorporadas al suelo mediante drenes de infiltración.

Para mayor detalle remitirse a Anexo V.A (PAS 138) de la DIA.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Residuos sólidos domésticos y asimilables

Se generarán 35 kg/día, en contenedores con tapa, y en sector de almacenamiento, el retiro se realizará una (1) vez por semana o según necesidad, para ser dispuesto en un lugar autorizado.

Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.A PAS 140.

Residuos industriales no peligrosos

Se generarán 2.160 kg/mes, en contenedores con tapa, y en sector de almacenamiento, el retiro se realizará cada 6 meses o según necesidad, para ser dispuesto en un lugar autorizado.



	<p>Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.A PAS 140.</p> <p><u>Residuos industriales peligrosos</u></p> <p>Se generarán 6.780 kg/año, que se dispondrán en almacenamiento temporal en bodega sin superar los 6 meses de almacenamiento. Serán tres (3) bodegas, cada una almacenará 188,3 kg/mes de residuos peligrosos.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la DIA, Anexo V.C PAS 142.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Numerales 4.7; 4.7.1; 4.7.3; 4.7.4; 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.</p>
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>	
Actividades de desmantelamiento	<p>Se realizará la desconexión de los paneles y se procederá al desmontaje de estos de forma manual, siendo cargados posteriormente en un camión para su transporte y entrega a una empresa autorizada para que le dé una correcta disposición final y/o reciclado.</p> <p>El desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinado para tal actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada para su disposición final y/o reciclado.</p> <p>Asimismo, se procederá a la desconexión, desmontaje y retiro de los inversores, celdas de media tensión, transformadores, equipos eléctricos y demás componentes de la subestación elevadora, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada para su tratamiento final y/o reutilización.</p> <p>Luego de la desconexión y desenergización de la LAT, esta será desmantelada. Esta actividad se desarrollará con la ayuda de un camión pluma y una grúa cuando sea posible, luego, todas sus partes serán trasladadas y gestionadas por una empresa debidamente autorizada para su tratamiento final y/o reutilización.</p> <p>Para el desmontaje de instalación de faenas y limpieza se retirarán las instalaciones temporales como contenedores y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior, se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma.</p> <p>Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno que consiste en retirar todos los residuos y materiales existentes.</p>
Restauración de la geoforma	<p>Se desarrollarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiro de los elementos para reutilización, reciclaje o disposición en sitio autorizado. • En caso que el suelo utilizado por el proyecto se encuentre con bajas cantidades de suelo fértil en relación con las características basales de este, se procederá a agregar suelo fértil en los sectores que se requiera, con el fin de que el suelo quede con condiciones basales similares a las iniciales y capaces de sustentar especies vegetales. De esta forma, al finalizar la fase de cierre, el suelo quedará en similares condiciones basales a las iniciales. • Se realizará la restauración de la vegetación en el predio, considerando las especies identificadas durante la caracterización de flora (Anexo VIII de la Adenda Complementaria). En el caso de que la vegetación no haya crecido naturalmente en la zona bajo los paneles y en las áreas intervenidas, se procederá con un plan de revegetación de modo de dejar



	<p>las formaciones vegetacionales originales en su estructura, es decir, reponer pradera o bosque donde existían inicialmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará un registro fotográfico de la situación de todo el ecosistema terrestre a intervenir previo a la ejecución del proyecto (suelo, flora, fauna). • Se realizará una evaluación de la disposición y cantidad de suelo fértil a disponer, en aquellos sectores donde se intervino el suelo. <p>En relación con la actividad de restauración de terreno y revegetación, se dará inicio en el último mes de la fase de cierre del Proyecto, es decir, en el mes 6, sin embargo, tienen un seguimiento posterior al cierre, en donde el titular se compromete a hacer un control y seguimiento que asegure el éxito de la revegetación.</p> <p>La acción que dará término a la fase de cierre del Proyecto consistirá en la limpieza final del terreno, después del término de la actividad de restauración de terreno y revegetación.</p> <p>Se establecieron compromisos ambientales voluntarios relacionados con el monitoreo de la calidad biológica del suelo, para la fase de cierre del proyecto y con medidas de control de erosión de suelo, para todas las fases del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a las Tablas 12.1.10 y 12.1.11 del Informe Consolidado de Evaluación.</p>
Recursos naturales renovables	<p><u>Flora y Vegetación</u></p> <p>Se realizará la restauración de la vegetación en el predio, considerando las especies identificadas durante la caracterización de flora (Anexo VIII de la Adenda Complementaria). En el caso de que la vegetación no haya crecido naturalmente en la zona bajo los paneles y en las áreas intervenidas, se procederá con un plan de revegetación de modo de dejar las formaciones vegetacionales originales en su estructura, es decir, reponer pradera o bosque donde existían inicialmente.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.8 del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de terrenos y caminos asociados al área de Proyecto, en conjunto con la instalación de faenas y la instalación del cerco perimetral.
Fecha estimada de término	Octubre 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Conexión al SEN y la puesta en marcha de la planta.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Pruebas de energización y emisión de Formulario 9 a SEC/CGE: Puesta en servicio.
Fecha estimada de término	Noviembre 2061



Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de la planta y desmontaje de las instalaciones de faena
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2061
Parte, obra o acción que establece el inicio	Emisión del Formulario 11 a la SEC/CGE que formalizará la desconexión del Proyecto al sistema de distribución.
Fecha estimada de término	Mayo 2062
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de instalación de faena.

4.5. MANO DE OBRA	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	35
Cierre	150
Total	335

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 5.1 Salud de la población. Numeral 6.1 del ICE.
<u>Emisiones atmosféricas</u>	
<p>Durante la ejecución del proyecto se generarán emisiones atmosféricas que serán poco significativas, las más relevantes se presentarán en la fase de construcción, la que tendrá una duración de doce (12) meses, instancia en que el Titular considerará medidas de control, como se detalla en el numeral 4.6.4.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p> <p>En el numeral 4.7.5.1 del ICE, se detallan las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de operación.</p> <p>Conforme con lo señalado en numeral 4.6.4.1 del ICE, se puede concluir que el proyecto no superará los valores de las concentraciones y periodos establecidos para las normas de calidad ambiental vigentes, por tanto, no se generará riesgo a la salud de la población.</p> <p>Para mayor detalle se puede remitir al Anexo VIII de la Adenda Complementaria.</p> <p>Se estableció un Compromiso Ambiental Voluntario en relación con la Aplicación de Supresores de Polvo, detallado en la Tabla 12.1.6 del ICE.</p>	
<u>Ruido y Vibraciones</u>	
<p>Durante la ejecución del proyecto se generarán emisiones de ruido, las que cumplirán con lo establecido en el D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), “Norma de emisión de ruidos para fuentes que indica”, como se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos, se proponen la implementación de barreras acústicas en los receptores donde se superarán los niveles límites durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, correspondientes los receptores R1, R3, R4, R5 y R7.</p> <p>Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos se cumple con los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA.</p>	



Durante la ejecución del proyecto se generarán vibraciones considerando medidas de control en las fases de construcción y cierre, no se superarán los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la *Federal Transport Administration* (FTA) de Estados Unidos, como se detalla en los numerales 4.6.4.4 y 4.7.5.4 del ICE.

Aguas Servidas

Durante la ejecución del proyecto se generarán aguas servidas, las que serán manejadas y dispuestas, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

Residuos

Durante la ejecución del proyecto se generarán tres (3) tipos de residuos: domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, los que serán manejados y dispuestos, según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.

En los Anexos X.A de la Adenda y en DIA, Anexo V.C se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA.

En base a los antecedentes antes detallados, se concluye que el proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 5.2.1 Suelo. Tabla 5.2.2 Biota. Numeral 6.2 del ICE.
--	--

Suelo

En Adenda Complementaria, Anexo IV, Estudio de Calidad Biológica Actualizado, se indica que se realizó una (1) campaña en noviembre del año 2024, señalando que debido a que el área de estudio se encuentra en una zona de valles transversales, se caracteriza por el dominio de cerros con altas pendientes, lo que da origen a suelos aluviales de texturas finas a gruesas con abundante pedregosidad superficial y subsuperficial.

Se determinó que el área de estudio del Proyecto corresponde a 75,8 ha de capacidad de uso Clase IV y de 3,2 ha de capacidad de uso Clase VI; y considerando que en la LTE corresponden a clase IV, VI y VII.

Sobre los servicios ecosistémicos identificados en el área de estudio, se prevé impacto no significativo por disminución de área silvestre (reducción de zonas para pastoreo, flora melífera, infiltración de agua, etc.).

Respecto de la erosión del suelo sobre los polígonos donde se instalarán los paneles fotovoltaicos se ubican en la zona media de la subcuenca del estero Contuco, ocupando un cono aluvial (predio B), un plano depositacional (predio A) y laderas de cerros (predios C). Debido a su posición con pendientes onduladas a inclinadas, los suelos presentan texturas finas a gruesas con pedregosidad superficial y subsuperficial variable.

Mayor detalle en el Anexo II “Estudio de suelo actualizado” de la Adenda Complementaria.

Al respecto, se establece un Compromiso Ambiental Voluntario en relación con las medidas de control de erosión para todas las fases del proyecto, en las partes obras/o acciones donde se ejecute el proyecto y con el monitoreo calidad biológica del suelo.



Mayores antecedentes en las Tablas 12.1.10 y 12.1.11 del ICE.

Se concluye que el proyecto no generará impactos significativos para la componente suelo, ni su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Vegetación y Flora

En la Adenda Complementaria, Anexo VII, se indica que se realizaron tres (3) campañas de muestreo, correspondiente a diciembre y junio 2022, enero y febrero 2024 y la última realizada en julio 2024; en estas campañas se definió que el área de influencia (AI) definidas abarcan una superficie total de 160,52 hectáreas, en donde se registran diez (10) recubrimientos de suelo, correspondientes a Bosques nativos, Bosque nativo de preservación, Matorrales arborescentes, Matorrales, Matorrales con suculentas, Otras arborescentes, Terrenos agrícolas, Caminos, Cuerpos de agua y Áreas urbanas y/o industriales.

La mayor parte del área de influencia (AI) es decir un 40,24% corresponde al recubrimiento de Matorral, seguido por Bosque Nativo con un 32,29%. En conjunto, los recubrimientos de suelo que conforman formaciones vegetales (bosque nativo, bosque nativo de preservación, matorral, matorral con suculentas, matorral arborescente y praderas) comprenden una superficie de 131,52 ha, equivalente al 81,93% del total de superficie del AI.

Debido a que el proyecto se emplazará en un área donde existen formaciones de bosque nativo de *Vachellia caven* y bosque nativo de *Vachellia caven* con *Schinus latifolius*, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso para la corta de bosque nativo (correspondiente 37,6 ha), según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, cuyo requisito consiste en reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la corta o explotada con especies del mismo tipo forestal.

Respecto de las formaciones de Bosque de Preservación, se tienen:

- *Schinus latifolius* y *Porlieria chilensis* una ocupación de 2,90 ha, la cual se ubica exclusivamente en áreas aledañas al camino principal del Proyecto en donde se instalarán líneas de media tensión (soterradas y áreas) de 33 kV para evacuar la energía producida por el Parque Fotovoltaico.
- *Vachellia caven* con *Porlieria chilensis* también se encuentra aledaña en el camino, donde se instalará una línea subterránea de alta tensión de 110 kV.
- *Vachellia caven* con *Trichocereus* se encuentra en el límite Sur este del predio C en donde se ubicarán los paneles fotovoltaicos.

Dentro del método constructivo del proyecto, el Titular asumirá un procedimiento de cuidado respecto a estas formaciones; que se describen en el Anexo VII de la Adenda Complementaria señalando que estas especies aisladas no serán intervenidas.

Se presenta un Plan de Seguimiento para las especies de *Porlieria chilensis* (Adenda Complementaria, Anexo VII, Tabla 27) y detallado en la Tabla 7.1 del ICE.

Respecto a la flora y vegetación asociada al área de influencia del proyecto no se generarán efectos adversos significativos sobre los recursos naturales.

Fauna

La riqueza potencial para el AI del Proyecto alcanzó un total de 158 especies, de las cuales 111 son aves, 12 reptiles, 29 mamíferos y 6 anfibios.

Debido a las especies de baja movilidad identificadas en el AI del proyecto (numeral 8.1, Anexo VI, Estudio fauna complementario de la Adenda complementaria), se implementará un plan de rescate y relocalización (*Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus monticola*, *Liolaemus fuscus*, *Liolaemus pseudolemniscatus*, *Callopistes maculatus* y *Philodyras chamissonis*), presentando los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso



para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas, establecido en el artículo 146 del RSEIA.

El detalle se encuentra en la Tabla 11.2.4 del ICE y en el Anexo V.D PAS 146 de la Adenda.

Por lo anterior, el Proyecto no generará efectos adversos significativos a la componente fauna silvestre.

Aire

Las principales emisiones del Proyecto para la fase de construcción serán el material particulado y los gases, que se generarán en actividades como movimientos de tierra, preparación de terreno, desplazamiento vehicular. En el numeral 4.6.4.1 del ICE, se indican los resultados de la modelación de dispersión de material particulado sedimentable (MPS).

De los resultados expuestos en la Tabla 4.6.4.1.2 del ICE, los valores obtenidos de MPS en el punto de máxima depositación para el estadígrafo anual será de 20,9 mg/m²_día, lo que corresponden a un 10,5% de la norma de referencia de la Confederación Suiza; y para el estadígrafo mensual se obtuvo 29,5 mg/m²_día lo que corresponde a un 8,9% de la Norma Argentina. Por lo anterior, el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en las normas de referencia utilizadas.

Para mayores detalles remitirse a Adenda Complementaria, Anexo VIII.

Considerando las condiciones del proyecto para cada una de las estimaciones realizadas, el proyecto no afectará significativamente las componente, suelo, aire y agua, tal como se describe en el literal c) de la Tabla 6.2 del ICE.

Ruido

El ruido será generado básicamente por las actividades constructivas (fase de construcción) y durante la fase de operación del Proyecto (emisiones de algunos equipos y unidades).

En la Adenda, Anexo IX, Estudio Ruido y Vibraciones, se presenta la estimación de emisiones de ruido. Para evaluar esta componente ambiental se desarrolló un estudio, donde se estimaron los niveles de fondo para periodo diurno y se proyectaron los niveles de ruido (en los receptores).

Para el efecto conductual y fisiológico en receptores de fauna se consideraron aves y mamíferos en el área de influencia del Proyecto, como se detalla en la Tabla 4.6.4.3.3 del ICE. En cuanto al aporte del Proyecto, se determinó que no se superarán los umbrales establecidos en el “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido de Fauna” (SEA, 2022).

De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto, no generará impactos significativos sobre el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada.

Para mayor detalle remitirse Adenda Complementaria, Anexo IX.A y Anexo IX.B.

Residuos

En relación con los residuos sólidos se generarán residuos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos. Los cuáles serán manejados conforme se indica en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.

Los residuos asimilables a domiciliarios generados en las fases de construcción y cierre serán retirados para su disposición final autorizada.

En caso de los residuos peligrosos que se generarán en las diferentes fases del proyecto, estos serán almacenados, manejados y dispuestos según lo especificado en el DIA, Anexo V.C.



En relación con los residuos y sustancias peligrosas serán manejados por una empresa externa que se hará cargo del retiro y transporte a disposición final, tal como se describe en las Tablas 4.6.5 y 4.6.6 del ICE.

Recurso Hídrico

Como se describió en el numeral 4.3.1. de la presente resolución, no existirá extracción de agua en el área de emplazamiento del proyecto, debido a que el agua se adquirirá mediante una empresa autorizada para este servicio, el consumo humano será del orden de los 100 litros diarios y adicionalmente, contará con un estanque de 2.000 litros de agua potable.

Con respecto a las aguas subterráneas, el proyecto se localizará dentro de la hoya hidrográfica del río Aconcagua, en el Sitio Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) sector 7 río La Ligua Cabildo, que se encuentra con Declaración de Zona de Prohibición, lo que significa que es un acuífero agotado que no admite nuevas extracciones de agua.

Respecto de los resultados, mediante mediciones directas y consultado el Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), se colige que en el área influencia del Proyecto, el nivel freático entre 13 y 110 metros, es decir, las partes y fundaciones del proyecto no estarán en contacto con las aguas subterráneas.

Según la Tabla 1 del Anexo XVI de la DIA, se establece que la profundidad del nivel freático es muy superior a la profundidad de las excavaciones, las que no superarán los 2 metros.

El proyecto no realizará acciones de recarga de acuífero, debido a que el sistema de tratamiento de aguas servidas corresponde a un sistema de carácter sanitario que estará formado por fosa séptica acompañada de un sistema de drenes, siendo aplicable el PAS 138 (descrito en la Tabla 11.2.1 del ICE), en virtud de lo establecido en la Circular N° 3 de fecha 6 de junio 2024 de la Dirección General de Aguas, que “Instruye sobre la aplicabilidad del Permiso Ambiental, PAS 158 del D.S. N° 40/2016, para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos”.

El proyecto no contempla la explotación o afectación de algún recurso hídrico, ya que no se generarán descargas a algún cuerpo receptor.

Pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas

El área de influencia del Proyecto se encuentra altamente intervenida de forma antrópica, no presentando condiciones originales de la biota de la comuna de Cabildo.

No se prevé que la ejecución del Proyecto afecte los regímenes de lluvias de la comuna de Cabildo, y tampoco a los cambios futuros de las condiciones de temperatura media anual.

Respecto del suelo presente en el área en que se emplazará el Proyecto, este se encuentra intervenido y con escasa materia orgánica y nutrientes, como se describe en la Tabla 6.2 literales a) y b) del Informe Consolidado de Evaluación. Por lo anterior, las obras, partes y acciones del Proyecto, no afectarán significativamente la capacidad de sumidero de este sistema en el área de su emplazamiento.

Por otro lado, y si bien en el área donde se emplazará el Proyecto se identifican diferentes riesgos climáticos, como la pérdida de fauna por cambios de temperatura o precipitación, incendios de bosques, entre otros, detallados en la DIA, Condición de Riesgo Climático en la zona, supone una amenaza baja, pero que además se presentan medidas y acciones que contribuirán a mejorar la resiliencia del lugar donde se emplazará el proyecto, como medidas para el control y erosión del suelo, calidad biológica del mismo, entre otros.

El proyecto no generará impactos por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas, según los antecedentes que se presentaron durante el proceso de evaluación.

Finalmente, en base a los antecedentes antes detallados y los presentados, se concluye que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.



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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Numeral 6.3 del ICE.

El área del emplazamiento del Proyecto se ubicará en un sector rural de la comuna de Cabildo, Provincia de Petorca, región de Valparaíso, en específico al interior del Fundo Santa Laura y Reserva Cora 7, al norte de la localidad de Los Molinos, cuyo acceso es por la ruta E-327.

En el Anexo XIII (A) de la DIA, se justifica y define el área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos (SVC GH), donde se considera las viviendas más cercanas al área de emplazamiento del proyecto, las que corresponden principalmente a parcelaciones residenciales extendidas por la ruta E-327 y calles interiores. Asimismo, se identifican las localidades de Los Molinos, Santa Laura, Nueva Esperanza y Cabildo centro.

Conforme a los antecedentes presentados en el proceso de evaluación ambiental, se indica que en el área de emplazamiento del Proyecto no se identifican grupos humanos susceptibles de ser afectados por las partes, obras y/o acciones del Proyecto.

Respecto de la actividad ganadera identificada en la zona, se señala que el tránsito de ganado existente corresponde a una actividad desarrollada por vecinos del dueño del predio. Considerando que la totalidad del predio corresponde alrededor de 5.000 ha, la actividad de pastoreo podrá seguir desarrollándose a pesar de la ejecución del proyecto. Además, el titular presenta en el Anexo IX de la Adenda Complementaria, una carta de compromiso donde señala lo anteriormente expuesto.

Por otro lado, en el Anexo XIII (A) de la DIA se identifica un Grupo Humano Perteneiente a Pueblos Indígenas (GHPPI) en la comuna. Dentro de la descripción de sus actividades no se identifica la utilización de recursos naturales para fines tradicionales, medicinales, espirituales o culturales.

En base a los antecedentes presentados en el proceso de evaluación, no se prevé la explotación ni el uso de recursos naturales de la zona que sean utilizados para el sustento económico del grupo o cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Se indica en el Anexo XIII (A) de la DIA, que el tránsito de vehículos asociados al proyecto se dará en jornada diurna, entre 08:00 y 18:00 horas, de lunes a viernes. Se señala, además, que la Ruta E-35 es la principal vía de enlace con la comuna de Cabildo, y ésta cuenta con una capacidad actual de 348 veh/hora (para todo tipo de vehículos), donde el aporte del Proyecto alcanzará un máximo de 9 camiones diarios.

En relación con la E-327 (ruta que conecta con Acceso al Predio del Proyecto), se señala que posee un flujo aproximado de 290 veh/hora.

Además, se indica que, en base a los datos censales de vialidad, el flujo vehicular de la ruta E-35 es de aproximadamente 451 vehículos diarios como situación basal. Considerando un aporte de 25 vehículos y 9 camiones diarios en la fase de construcción (12 meses), el aporte del proyecto será de un 1% en la fase de mayor actividad.

Sin perjuicio de lo anterior, se estableció el Compromiso Ambiental Voluntario “Planificación del Flujo vehicular”, conforme se presenta en la Tabla 12.1.7 del ICE.

En base a los antecedentes presentados en el proceso de evaluación ambiental, no se prevé que el desarrollo del proyecto signifique la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos identificados en la zona.

De las localidades más cercanas al área de emplazamiento del proyecto, se identifica una baja cantidad de equipamiento, servicios o infraestructura básica. Se identifica la Escuela Básica Pablo Neruda, en el sector de Los Molinos, y el APR de la misma localidad.



Ninguna de las anteriores tendrá interacción con el proyecto, a excepción del mutuo uso de las rutas implicadas.

En el área de emplazamiento del Proyecto, correspondiente a una sección de 73,98 ha en total, del fundo Santa Laura, se identifica el desarrollo de actividad agrícola y ganadera.

En los sectores cercanos a la línea de transmisión eléctrica, se identificaron distintas estructuras correspondientes a refugio y otros espacios destinados para el resguardo de animales. En la respuesta 1 de la Adenda Complementaria, el titular caracteriza cada una de las estructuras identificadas en la franja de seguridad de la línea de transmisión.

Por su parte, la emisión de ruido que contempla el proyecto no excederá a los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, en ninguna de sus fases, tal como se presenta en la Tabla 6.1 del ICE. Lo anterior, considerando acciones de control de ruido, en las fases de construcción y cierre, consistentes en la instalación de barreras acústicas cercanas los receptores R4, R5, R6 y R7, que corresponden a receptores residenciales.

Considerando lo anterior, respecto de la emisión de ruido y vibraciones, no se prevé la generación de afectación sobre los servicios identificados cercanos al área de emplazamiento del Proyecto, en especial sobre la Escuela Básica Pablo Neruda.

Se considera un horario de trabajo en jornada diurna, de 08:00 a 18:00. La instalación de faenas considera un comedor para los trabajadores. No se contempla la instalación de campamentos o la pernoctación, como tampoco se prevé que el desarrollo del proyecto conlleve una saturación de la oferta de servicios básicos.

No se prevé que el desarrollo del proyecto genere la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la zona.

En el Anexo XIII (A) de la DIA, se describen las principales manifestaciones culturales identificadas en el área de influencia, especialmente en las comunidades más cercanas al área de emplazamiento del proyecto: Los Molinos, Santa Laura, Nueva Esperanza, y también se describen las actividades desarrolladas en la zona de Cabildo Centro.

En la capilla de la localidad, se realizan misas dominicales y se celebra la figura del Patrono Juan Bautista, incluyendo a Los Molinos y Santa Laura. En el sector de Cabildo Centro destaca la Plaza de la comuna donde se realizan actividades culturales y comunitarias de distinto tipo.

Asimismo, se indica en la Adenda Complementaria, que las partes y obras del proyecto no tendrán interacción con el desarrollo de las actividades identificadas. Se contempla un horario de trabajo estándar, de lunes a viernes, en jornadas diurnas.

En base a lo anterior y considerando los demás antecedentes presentados en el proceso de evaluación, el Proyecto no generará la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

En el área de influencia del Proyecto no se identifican Áreas de Desarrollo Indígena como tampoco asentamientos de Comunidades Indígenas. No obstante, en el apartado 6.5 del Anexo XIII (A) de la DIA (pp. 56-59), se identifican dos (2) asociaciones indígenas en la comuna, que se encuentran dentro de la definición del área de influencia: La Asociación Newen Folle (Personalidad Jurídica 203) y la Asociación Multicultural Newen Mapu (Personalidad Jurídica 340), lo cual es coincidente con los datos dispuestos por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI).

Los espacios donde se desarrollan las actividades se encuentran a 1,5 km de distancia del punto de conexión, y a más de 3,8 km del área de emplazamiento del polígono A que contempla el proyecto (véase Anexo XIII (A) de la DIA, pp. 57-8).

Conforme a la información primaria presentada en el Anexo XIII (A) de la DIA, y, considerando la naturaleza, partes, obras y acciones del Proyecto, no se prevé afectación a las actividades del GHPII identificado, ni sobre sus sitios de relevancia cultural y espiritual, ni con el desarrollo de



sus ritos y ceremonias, por lo que el desarrollo del Proyecto no generará una alteración a sus formas de organización social particular.

En atención a lo anterior, se descarta un impacto significativo sobre 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.

Se puede concluir que no existe una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres del grupo humano, y en ningún caso reasentamiento del mismo, es decir, las personas que habitan el área de influencia no verán alterada, transformada o impactada la forma en la cual desarrollan su vida cotidiana, su relación con el entorno, el desarrollo de actividades sociales, productivas, culturales o religiosas, por la ejecución de cualquiera de las fases del proyecto.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Numeral 6.4 del ICE.

En el área de influencia del proyecto, no se identifican Áreas de Desarrollo Indígena como tampoco asentamientos de Comunidades Indígenas. No obstante, en el apartado 6.5 del Anexo XIII (A) de la DIA (pp. 56-59), se identifican dos (2) asociaciones indígenas dentro del área de influencia: Asociación Newen Folle (PJ 203) y Asociación Multicultural Newen Mapu (PJ 340), lo cual es coincidente con los datos dispuestos por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI).

Además, el titular indica que estableció comunicación con la presidenta de la Asociación Multicultural Newen Mapu y logró aplicar una entrevista para el levantamiento de datos primarios. Se aclaró que la Asociación Multicultural Newen Mapu es la única actualmente vigente en la comuna, a pesar de existir otra organización, llamada “Grupo de Amigos Newen Mapu”, que desarrolla distintas actividades que cuentan con apoyo municipal. La Asociación cuenta con 50 miembros, de origen Mapuche, Diaguita y Aymara.

Se indica, además, que las actividades desarrolladas por la Asociación se realizan en diversos espacios públicos, incluyendo un espacio otorgado por el cuerpo de bomberos o la Plaza Municipal, y destacando el uso de la Junta de Vecinos de la Población Lautaro y del Parque Municipal para la realización de sus actividades, correspondientes principalmente a talleres, pero también de índole espiritual. Los espacios donde se desarrollan las actividades se encuentran a 1,5 km de distancia del punto de conexión, y a más de 3,8 km del área de emplazamiento del polígono A que contempla el proyecto (véase Anexo XIII (A) de la DIA, pp. 57-8).

En base a los antecedentes entregados en el proceso de evaluación ambiental, y en específico conforme a la información primaria presentada en el Anexo XIII (A) de la DIA, no se prevé que el desarrollo del proyecto genere afectación a poblaciones protegidas.

En DIA, Capítulo 2, se presenta el análisis territorial alrededor del proyecto, y se señala que el área de influencia del Proyecto señalando que pasa por el sitio prioritario del Río La Ligua. Cabe destacar que el Proyecto se encuentra cercano al sitio prioritario “Petorca”, específicamente a 3,6 km del Área del Proyecto y a 330 metros del Área de influencia del Proyecto.

No se detectó la existencia de ningún Parque Nacional, que pudiese tener relación con el proyecto y su potencial desarrollo, el más cercano se encuentra a 62 km de distancia y corresponde al Parque Nacional La Campana.



En base al análisis territorial, no se localizaron Monumentos Naturales adyacentes al área del proyecto, siendo el Monumento Natural “El Morado” a 180 km de distancia, fuera del AI del proyecto.

En el área circundante a la zona de emplazamiento del Proyecto no hay presencia de Santuarios de la Naturaleza, siendo el más cercano a 70 km, Santuario de la Naturaleza Conchali.

Del Sitio Prioritario Cordillera El Melón, parte de la línea de transmisión del Proyecto se emplazará a 1,5 km de distancia de este, mientras que las partes y obras del proyecto que contemplan el emplazamiento de paneles se ubicarán a más de 4 km de distancia. Finalmente, se indica que el desarrollo del Proyecto no implicará una afectación a este sitio, ni se contrapone con los objetivos de protección considerados en el Plan de Acción para dicho Sitio Prioritario.

El Proyecto no se encontrará inserto o cerca de recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.

En base a los antecedentes antes detallados, se concluye que el proyecto no se localizará en o próximo 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.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Numeral 6.5 del ICE.

En la DIA, Anexo IX B, “Estudio de paisaje”, se señala que el proyecto se ubicará en tres unidades de paisaje (zona urbana, arborescente y agrícola).

En términos generales no generará una alteración del valor paisajístico de las unidades de paisaje, debido a que este no alterará los atributos ni obstruirá la visibilidad hacia las zonas que presenten valor paisajístico, principalmente porque las partes y obras de Proyecto no pueden ser observadas desde puntos distantes al existir pocos puntos de observación desde los cuales pueda ser visto el Proyecto, por lo reducida que es la cuenca visual.

Estas barreras resultan ser vegetación de tipo arbórea, matorral y los cerros que dificultaban la vista hacia él, estas obstrucciones condicionan la percepción desde el punto de observación y genera una cuenca visual acotada y cerrada a los límites del Proyecto, considerando, además, la presencia antrópica en el sector con presencia de viviendas aisladas.

Luego de realizado el análisis de intervisibilidad, se obtiene el total de zonas visibles desde cada punto de observación y se obtiene que el polígono que ocupa el Proyecto se ubica en un área con cuencas visuales cerradas, de forma irregular de media compacidad, lo que se debe principalmente a la horizontalidad que presenta el territorio.

No se identifican alteraciones en el área de estudio, considerando que el área donde se emplazarán las obras del Proyecto será intervenida en las fases de construcción y operación, donde actualmente ya hay espacios degradados y antropizados por la carga de ocupación agrícola.

En la DIA, Anexo IX.B, Estudio de paisaje, en la Tabla 5 se identifican las unidades de paisajes (UP) asociadas al proyecto, siendo 3 (área agrícola, áreas urbanas y matorral), que tienen un potencial de visibilidad hacia el área de emplazamiento del Proyecto (Figura 16, DIA, Anexo IX.B).

La calidad visual de esta unidad es respectivamente “Baja” para la mayoría de sus atributos analizados.

En consideración de lo anterior, el proyecto no obstruiría, no intervendría, ni se emplazaría en zonas con valor paisajístico, según la sumatoria de las cuencas visuales, en donde fueron analizaron todos los puntos de observación.



En la comuna de Cabildo no existen Zonas de Interés Turístico (ZOIT), circuitos ni destinos turísticos. Cabe destacar que, cerca del Proyecto existen tres (3) atractivos turísticos (Fundo el Ingenio, Cabildo y la Antigua Escuela Rural), donde el atractivo turístico más cercano se encuentra a 9,20 km de distancia del Proyecto (Cabildo).

Además, el área donde se emplazarán las obras, partes y actividades del Proyecto no poseen atributos especiales, ya que este se ubica fuera de las zonas con valor turístico identificadas en la comuna de Cabildo.

El análisis fue desarrollado a partir de la sumatoria de las cuencas visuales, en donde fueron analizados todos los puntos de observación y se concluyó que el proyecto no obstruiría, ni intervendría ni se emplazaría en zonas con valor turístico.

En base a los antecedentes antes detallados, se concluye que el proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.6 del ICE.
---	----------------------

Se realizaron actividades de prospección arqueológica, las cuales señalan la ausencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el interior del área de influencia del proyecto; además se señala la ausencia de elementos de interés patrimonial en el área de influencia del proyecto. Por las características del Proyecto, este tampoco impactará en el patrimonio paleontológico.

Sin perjuicio de lo anterior, se estableció un CAV “Charlas de inducción Arqueológica” disponible en la Tabla 12.1.5 del ICE.

El Proyecto no afectará lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

El Proyecto no 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 especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

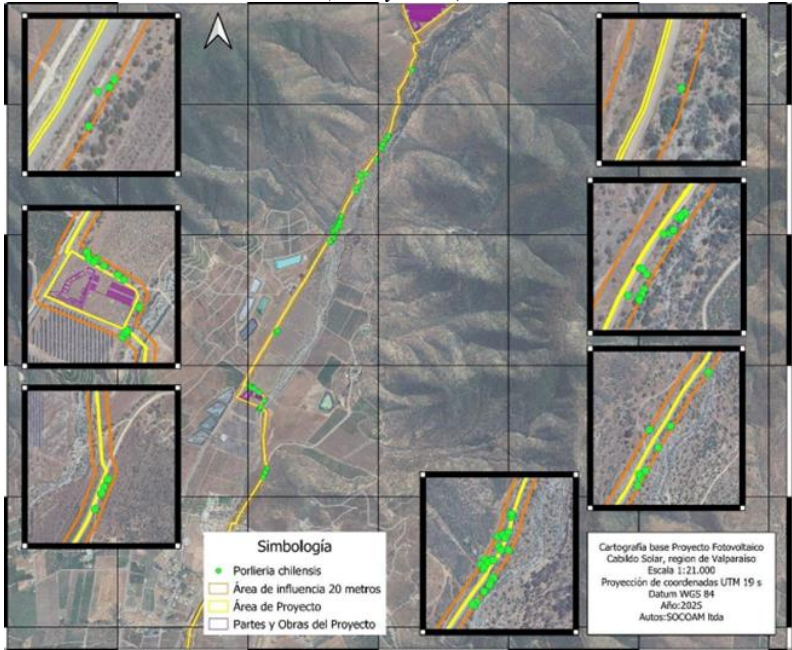
En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no generará una alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

6°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto contempla el siguiente plan de seguimiento de las variables ambientales aplicables, de conformidad con lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA:

6.1 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

6.1.1. Plan de seguimiento: Manejo y monitoreo para individuos de la especie <i>Porlieria chilensis</i> .	
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción y cierre.
Componente ambiental.	Flora y vegetación.
Impacto ambiental asociado.	Aumento del material particulado Sedimentable (MPS).
Nombre de la medida.	Manejo y Monitoreo para individuos de la especie <i>Porlieria chilensis</i> (Guayacán).



<p>Objetivo.</p>	<p>Realizar monitoreo sobre noventa (90) individuos de la especie <i>Porlieria chilensis</i>, que se encuentran georreferenciados en el camino principal que conecta los tres polígonos del proyecto (Anexo VII, Adenda Complementaria, Tabla 26).</p> <p>A continuación, la ubicación de los individuos que se encuentran referenciados (de color verde) en la siguiente imagen:</p> <p>Figura 6.1.1 Ubicación de individuos de <i>Porlieria Chilensis</i> (Guayacán).</p>  <p>Fuente: Figura 7.1.1 del ICE.</p>
<p>Ubicación puntos de seguimiento o control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caminos internos y de acceso al proyecto. • Acceso al Proyecto (control de vehículos).
<p>Parámetros a medir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diámetros, alturas y cobertura de copas. • Valores de sobrevivencia y mortalidad de la especie, manteniendo la cantidad de individuos respecto a la situación sin Proyecto. • Estado fitosanitario de las especies previo a la fase de construcción del Proyecto.
<p>Límites permitidos/comprometidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Densidad de individuos. • Tamaño poblacional.
<p>Duración del monitoreo.</p>	<p>Durante la fase de construcción específicamente para la ejecución de las partes y obras del proyecto (tránsito vehicular, preparación de la superficie de instalación de faenas, hincado de estructuras, entre otros.); y luego para las acciones que se realicen en la fase cierre del proyecto.</p>
<p>Frecuencia del monitoreo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se contemplan tres (3) visitas a terreno previo a la fase de construcción del proyecto, para levantar el estado basal (sin proyecto) de los individuos. • Cuatro (4) visitas a terreno de forma trimestral durante la fase de construcción del proyecto.
<p>Método o procedimiento de medición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de malla raschel de 2 metros de altura ubicada en los costados del camino de acceso existente, en una longitud de 3,1 km de forma colindante a las zonas definidas como bosque de preservación en el área de influencia. • Se realizarán inspecciones a terreno visuales realizando un censo poblacional a lo largo del área de buffer de 20 metros colindantes al área del Proyecto (mediante Track y GPS).



	<ul style="list-style-type: none"> Se medirán las variables de estado de cada uno de los individuos de <i>Porlieria chilensis</i>, referidas: <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro a la altura del cuello (DAC), - Diámetro a la altura del pecho (DAP), - Número de vástagos, altura de inicio de copa y altura total, - Diámetro de copas N-S y E-O, - Supervivencia y mortalidad. <p>Dentro de las variables cualitativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado fitosanitario (malo, regular, bueno, vigor, verdor, entre otros), Necrosis en hojas o tallos, patógenos/daños Fotografías georreferenciadas en cada una de las visitas.
Plazo y frecuencia de entrega de informe.	<p>Se realizarán informes con los resultados de los monitoreos, que serán dispuestos en las oficinas de las instalaciones de faena, además de una planilla de toma de datos, registros fotográficos y la descripción del estado fitosanitario de los individuos de <i>Porlieria chilensis</i>, a modo de registrar estado basal y durante el transcurso de las fases del proyecto, con el fin de verificar que la medida propuesta logra mejorar las condiciones fitosanitarias de los individuos identificados.</p> <p>Reporte a la SMA de informe que acredite la implementación de la medida propuesta que se entregará al inicio de la fase de construcción y posteriormente la entrega de informe final con los resultados de la medida propuesta y del estado fitosanitario de los individuos pertenecientes al bosque de preservación, el que será entregado al final de la fase de construcción.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Tabla 7.1 del ICE.

7°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

7.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

Al proyecto no le aplican permisos ambientales de contenido únicamente ambiental.

7.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

7.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de Tratamiento de aguas servidas, específicamente tres (3) fosas sépticas con drenes de infiltración, con una capacidad de 9,3 m ³ cada una. Para mayores antecedentes remitirse a la DIA, Anexo V.A PAS 138.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 054, publicado en el expediente electrónico con fecha 30 de abril 2024, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.1 del ICE.



7.2.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para seis (6) sectores de 150 m ² de superficie cada uno, destinados para acumulación transitoria de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos inertes (no peligrosos). Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.A PAS 140.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord. N° 147, publicado en el expediente electrónico con fecha 05 de noviembre 2024, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.2 del ICE.

7.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Zonas destinadas al almacenamiento temporal de los residuos peligrosos durante todas las fases del proyecto, específicamente tres (3) bodegas de 12,5 m ² de superficie, cada una. Para mayor detalle remitirse a la DIA, Anexo V.C PAS 142.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord. N° 054, publicado en el expediente electrónico con fecha 30 de abril 2024, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.3 del ICE.

7.2.4 Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Las áreas destinadas a la relocalización de especies tendrán una superficie total de 117 hectáreas, formada por tres (3) polígonos de 50, 34 y 33 ha de superficie respectivamente. Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo X.B PAS 146.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	En el trámite sectorial, el Titular deberá aplicar la medida de rescate y relocalización solo para las especies que se detallan en la Tabla 6 del Anexo X.B de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente.	Mediante Ord. N° 1073, publicado en el expediente electrónico con fecha 15 de abril 2025, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme, con observaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.4 del ICE.



7.2.5. Permiso para, para la corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para la construcción de partes y/o obras del parque fotovoltaico, una superficie afecta de 36,72 ha. Para mayor detalle remitirse al Anexo III PAS 148 Actualizado, Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el trámite sectorial, el Titular deberá presentar los antecedentes actualizados del contenido del PAS, establecido en los literales: e) Medidas de Protección, específicamente para las medidas de protección ambiental al recurso suelo, se deberá: i. La tala rasa de árboles y arbustos solo será aplicable al área de corta R.6 (Rodal 6). ii. Se deberá realizar la instalación de micro zanjas de infiltración para los sectores con más de 15% de pendiente, con siembra de herbáceas. f) Características cartográficas: i. Presentar la cartografía definitiva del área de reforestación, con grillas y colores, además deberá estar acompañada de lo que establece el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF”, ii. Se deberán incorporar las medidas de protección para el área de reforestación basándose en las condiciones y restricciones del sector, siendo estas gráficas e indicando la protección de suelos, cursos de agua, entre otros.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 64-EA, publicado en el expediente electrónico con fecha 23 de abril 2025, la Corporación Nacional Forestal, de Región de Valparaíso, se pronunció con observaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.5 del ICE.

7.2.6. Permiso para para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Diez (10) obras tipo baden, en los distintos predios y superficies del proyecto. Para mayor detalle remitirse al Anexo V.D PAS 156 de la Adenda Complementaria
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 282, publicado en el expediente electrónico con fecha 17 de abril 2025, la Dirección General de Aguas de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.6 del ICE.

7.2.7 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Para la construcción de las obras del parque fotovoltaico, para una superficie afecta de 73,9 ha.



	Para mayor detalle remitirse al Anexo X PAS 160 Actualizado de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante Ord. N° 808, publicado en el expediente electrónico con fecha 15 de abril 2024, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región Valparaíso, se pronunció conforme. Mediante Ord N°1127, publicado en el expediente electrónico con fecha 17 de abril 2025 el Servicio Agrícola y Ganadero, de la región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.7 del ICE.

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

8.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia	Ordenamiento Territorial
Otros cuerpos legales asociados	Decreto N° 47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
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	Emplazamiento de instalaciones temporales y permanentes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se desarrollará en zona rural y parte de la LTE en área urbana, por tanto, contará con el informe favorable y las autorizaciones que la norma indica.
Indicador que acredita cumplimiento	Obtención de informe favorable y autorizaciones establecidas en la norma (artículo 55 de la LGUC), junto con la obtención del PAS 160 en la Resolución de Calificación Ambiental favorable de este proceso de tramitación ambiental.
Forma de control y seguimiento	Registro de informe favorable y autorizaciones establecidas en la norma (artículo 55 de la LGUC), y del otorgamiento del PAS 160 en la Resolución de Calificación Ambiental favorable de este proceso de tramitación ambiental, según los plazos establecidos por la normativa vigente. El registro se mantendrá actualizado y disponible en Oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en Sala de Sistema SCADA y Oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE.

8.2. Res. Afecta N° 31/1999 Aprueba Plan Regulador Comunal de la ciudad de Cabildo y del Sector Artificio.	
Componente/materia	Suelo.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Emplazamiento de instalaciones temporales y permanentes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con este Instrumento de Planificación Territorial y según el Certificado de Informaciones Previas (Ver Anexo XV de la Adenda), el área del Proyecto no se encuentra dentro del Plan Regulador Comunal. Por lo tanto, el proyecto contará con el respectivo informe favorable y las autorizaciones que la norma indica.
Indicador que acredita cumplimiento	Obtención del informe favorable y autorizaciones establecidas en la norma (artículo 55 de la LGUC), junto con la obtención del PAS Mixto 160 en la Resolución de Calificación Ambiental favorable de este proceso de tramitación ambiental.
Forma de control y seguimiento	Registro de informe favorable y autorizaciones establecidas en la norma (artículo 55 de la LGUC), y del otorgamiento del PAS 160 en la Resolución de Calificación Ambiental favorable de este proceso de tramitación ambiental, según los plazos establecidos por la normativa vigente. El registro se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE.

8.3. D.F.L. N° 458/1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Componente/Materia	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
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	Emplazamiento de instalaciones temporales y permanentes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones fueron calculadas simulando escenarios de emisión desfavorables, y aun así las emisiones son bajas, por lo que se estima que sus efectos sobre la calidad del aire sean bajos y acotados en el tiempo. Se exigirá que la maquinaria cuente con sus mantenciones al día, así como su respectiva revisión técnica y permiso de circulación.</p> <p>Además, se adoptarán las medidas de control y preventivas indicadas en DIA, Anexo XI, que se deberán cumplir en todo momento, y generar un registro de la correcta implementación de dichas medidas en libro de obra, considerando en ello el programa de trabajo y los horarios de ejecución de las obras establecido.</p> <p>Las medidas de control incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas, según aplique. - El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. - La maquinaria utilizada contará con sus mantenciones y revisiones técnicas al día. - La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores.



	<ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. - Humectar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavación. - Los vehículos circularán a velocidad moderada (máximo 30 km/h para vehículos con carga y sin carga, en caminos no pavimentados), lo cual quedará estipulado en el contrato de prestación de servicios. - Se humedecerán las pilas de tierra y escombros. - Se mantendrá el área de la obra aseada y sin desperdicios. - Se mantendrán las calles limpias y aceras circundantes a la obra, previa humectación. - No se usará barrido en seco.
Indicador que acredita cumplimiento	Permiso de circulación, revisión técnica al día, certificados de mantención periódica, y libro de obra con registro de implementación de las medidas de control y preventivas indicadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto, que se generará en el momento en que se obtengan los permisos de circulación, revisiones técnicas, y certificados de mantenciones periódicas, y que se registre en el libro de obras la implementación de las medidas de control y preventivas indicadas anteriormente. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en Oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.1 del ICE.

8.4. D.S. N° 144/1961, “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	El Proyecto contempla actividades tales como movimientos de tierra, tránsito de vehículos motorizados livianos y pesados por caminos pavimentados y no pavimentados.
Forma de cumplimiento	<p>Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto, se considera lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de supresor de polvo con una eficiencia igual o superior al 90%, para ser aplicado durante la fase de construcción en los caminos interiores del Proyecto. Utilización de vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día. - Dando cumplimiento al Decreto Supremo N° 75/1987, Recubrimiento de la tolva de los camiones. Se exigirá que todos los camiones que transporten material de relleno o cualquier tipo, deberán cumplir con la disposición que determina el cubrimiento total de sus tolvas, con el fin de disminuir la emisión de material particulado. - Limitación de velocidad máxima de 50 km/h para vehículos livianos en caminos pavimentados y de 30 km/h en caminos no pavimentados. - Limitación de velocidad máxima de 50 km/h para vehículos pesados en caminos pavimentados y de 30 km/h en caminos no pavimentados
Indicador que acredita cumplimiento	Permiso de circulación, revisión técnica al día y certificados de mantención periódica.



Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto, que se generará en el momento en que se obtengan los permisos de circulación, revisiones técnicas, y certificados de mantenciones periódicas. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en Oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.2 del ICE.
Tabla 8.5. D.S. N° 138/2005 “Establece obligación de declarar emisiones de fuentes fijas”. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	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	El Proyecto contempla la instalación y funcionamiento de grupos electrógenos de 15 kVA. El objetivo es abastecer de energía eléctrica al proyecto durante las fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará anualmente las emisiones del grupo electrógeno que utilizarán durante su ejecución, en la plataforma que la Autoridad disponga para tales efectos. De acuerdo con lo anterior, el Titular entregará la información sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles que empleen los grupos electrógenos durante la ejecución del Proyecto, de acuerdo con los formularios a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).
Indicador que acredita cumplimiento	Declaración Anual de emisiones en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de declaraciones anuales a través de RETC, que se generará en el momento de realizar la declaración anual de emisión (Desempeño Ambiental Empresarial (DAE)), de acuerdo con los plazos formales, es decir, entre el 1 y 30 de junio de cada año, así como también la Declaración Jurada Anual (DJA), entre el 1 y 30 de octubre de cada año. El registro se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.3 del ICE.

8.6. D.S. N° 4/1994 “Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control”. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/Materia	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos”. - Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”. - Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica”.
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.	El Proyecto contempla la utilización de vehículos livianos, camiones y maquinarias, los cuales emitirán gases a la atmósfera producto de la combustión de sus motores.
Forma de cumplimiento	Todos los camiones, vehículos livianos y maquinarias deberán contar con sus revisiones técnicas aprobadas al día, análisis de gases aprobados y se exigirán las mantenciones preventivas periódicas según recomendación del fabricante.
Indicador que acredita cumplimiento	Revisiones técnicas al día, análisis de gases aprobados y mantenciones preventivas periódicas de camiones, vehículos y maquinarias.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto, que se generará en el momento de obtener las revisiones técnicas, análisis de gases y mantenciones preventivas. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.4 del ICE.

8.7. D.S. N° 75/1987, “Establece Condiciones para el Transporte de Carga que indica”. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/Materia	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	Decreto N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
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	Para la fase de construcción y cierre, la actividad contempla flujo de vehículos regulados por la presente norma, los cuales corresponden al traslado de los insumos, realizados por empresas externas. En fase de operación, se contemplan principalmente camionetas para el traslado del personal.
Forma de cumplimiento.	Se cumplirá con la norma y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con lo indicado en la norma, a través del cubrimiento de la carga y permitiendo la visibilidad de las luces exteriores del vehículo. Los camiones deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o cualquier sistema que impida la dispersión de polvo.
Indicador que acredita cumplimiento.	Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas. Inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir de la faena. Se mantendrá un registro de dichas inspecciones.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto de registro de inspecciones periódicas, que se generará en el momento de su ejecución. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.5 del ICE.

8.8. D.S. N° 38/2011 “Establece Norma de emisión de Ruidos generados por Fuentes que Indica”, Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/Materia	Ruido



Otros cuerpos legales asociados	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	Durante las fases de construcción y cierre del Proyecto se generarán emisiones de ruido y vibraciones vinculadas, principalmente, a la utilización de maquinaria y movimientos de tierra. Durante la fase de operación no se generarán ruidos y vibraciones a causa de actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	Durante las fases de construcción y cierre, se implementarán las medidas de control necesarias para dar cumplimiento a los niveles establecidos en este decreto. Se considera el uso de barreras acústicas en los receptores donde se superan los niveles límites durante la fase de construcción y cierre, identificados como R1, R3, R4, R5 y R7. La materialidad de dicha barrera corresponde a cara exterior constituida en madera OSB de 18 mm de espesor y cara interior compuesta por material absorbente del ruido correspondiente a lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad volumétrica de 25 kg/m ³ .
Indicador que acredita cumplimiento	Registro fotográfico de la implementación de las barreras acústicas de acuerdo con el diseño aprobado, con fecha y firma del responsable de este.
Forma de control y seguimiento	Archivo del registro fotográfico, que se generará en el momento de la implementación de las barreras acústicas de acuerdo con el diseño aprobado. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Tabla 10.2.6 del ICE.

8.9. D.S. N° 1/2013 “Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC”. Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/Materia	Registro de emisiones y transferencia de contaminantes.
Otros cuerpos legales asociados	- Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo. - Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos que deben ser declarados a través del Sistema de Ventanilla Única RETC.



Forma de cumplimiento	<p>El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.</p> <p>Respecto a los residuos no peligrosos, para las fases de construcción y cierre, su generación será declarada anualmente a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del RETC, por ser una generación anual mayor a 12 toneladas. Finalmente, para la fase de operación, estos residuos no se declararán, ya que el total a generar es de aproximadamente 1,8 toneladas anuales.</p>
Indicador que acredita cumplimiento	Declaraciones anuales a través de SINADER en el RETC.
Forma de control y seguimiento.	<p>Archivo en instalaciones del Proyecto de declaraciones a través de SINADER en el RETC, que se generará en el momento de realizar la declaración anual de emisión (Desempeño Ambiental Empresarial (DAE)), de acuerdo con los plazos formales, es decir, entre el 1 y 30 de junio de cada año, así como también la Declaración Jurada Anual (DJA), entre el 1 y 30 de octubre de cada año.</p> <p>El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.7 del ICE.

8.10. Ley N° 20.920. “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.	
Componente/Materia	Residuos.
Otros cuerpos legales asociados.	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, “Determina Materias que requieren autorización sanitaria expresa”. - Decreto 148/2004 del Ministerio de Salud, “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”. - Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC”.
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.	Durante la etapa de construcción, operación y cierre el titular será “Productor de un producto prioritario”, ya que se generarán productos prioritarios de acuerdo con la Ley, susceptibles de ser reciclados, correspondientes a “Aparatos eléctricos y electrónicos” y “Envases y embalajes”.
Forma de cumplimiento	Para llevar a cabo el cumplimiento de la Ley REP, se entiende que los titulares o administradores de proyectos fotovoltaicos pasarán a ser “Productores de productos prioritarios” por importar paneles solares a Chile para la construcción y operación de sus proyectos, situación que debe ser reglada a través de los respectivos decretos de aparatos eléctricos y electrónicos y de envases y embalajes, cuando estos entren en vigencia. Por mientras, se deberán seguir las indicaciones del artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920, y declarar paneles, envases y embalajes a través del Sistema REP, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única RETC (Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes).
Indicador que acredita cumplimiento	Declaraciones anuales a través del Sistema REP en el Sistema de Ventanilla Única RETC.



Forma de control y seguimiento	<p>Archivo en instalaciones del Proyecto de declaraciones anuales a través del Sistema REP en el Sistema de Ventanilla Única RETC, que se generará en el momento de realizar la declaración anual de emisión (Desempeño Ambiental Empresarial (DAE)), de acuerdo con los plazos formales, es decir, entre el 1 y 30 de junio de cada año, así como también la Declaración Jurada Anual (DJA), entre el 1 y 30 de octubre de cada año.</p> <p>El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para fase de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.8 del ICE.

8.11. D.F.L N° 725/1967 “Código Sanitario”. Ministerio de Salud Pública.	
Componente/Materia	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
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	El Proyecto contempla la generación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos industriales no peligrosos, y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento.	En DIA, Anexo V.C y Adenda, Anexo X.A se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita cumplimiento.	<p>En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 140 y 142 del RSEIA.</p> <p>Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos.</p>
Forma de control y seguimiento.	Archivo en instalaciones del Proyecto de obtención de los PAS 140 y 142, que se obtendrán en el momento de obtener la RCA del presente Proyecto en evaluación; autorizaciones sectoriales de la SEREMI de Salud, que se obtendrán de acuerdo con el plazo establecido por la normativa vigente. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.9 del ICE.
8.12. D.S. N° 148/2003 “Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Residuos Peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



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	Durante todas las fases del Proyecto, se generarán residuos sólidos peligrosos, los que serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal (2 bodegas para cada fase, considerando para las fases de construcción y cierre localización en instalación de faenas, y en área interior de la planta en operación), conforme al presente cuerpo legal.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento temporal de estos residuos se realizará en dos (3) bodegas de acopio de RESPEL una para cada Instalación de Faena, cuyas bodegas cumplirán constructivamente con lo establecido en el artículo 33 del D.S. 148/04. Serán debidamente identificados y clasificados en contenedores rotulados y serán retirados, como máximo, cada seis meses desde la faena por una empresa acreditada por la Autoridad Sanitaria para el transporte, tratamiento y disposición final de materiales residuales con las características mencionadas, en conformidad con el D.S. 148/04 del MINSAL y la legislación ambiental vigente. El mantenimiento de los equipos será realizado habitualmente fuera de las instalaciones de construcción. En caso de ser necesario realizar labores durante las obras, como cambios de aceites de maquinarias y/o generación de otros residuos peligrosos, estos serán dispuestos en rellenos de seguridad autorizados. Para acreditar la correcta disposición de ellos, el Titular contará con la documentación correspondiente.
Indicador que acredita cumplimiento.	Autorización de Proyecto y funcionamiento de la bodega de RESPEL y registro de inducción a los trabajadores en estas materias, con fecha y lista firmada de asistentes, y declaraciones en RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del almacenamiento de residuos según los términos descritos. Se deberá contar con autorización sanitaria y con los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados, así como con las declaraciones realizadas mediante la ventanilla única del RETC. Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena y planta para ser fiscalizados por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.10 del ICE.

8.13. D.S. N° 298/1995 “Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/Materia	Transporte de Cargas Peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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.	El Proyecto considera el transporte de combustible líquido para la operación de equipos y maquinarias en las fases de construcción y cierre. Además del transporte de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento.	Archivo en instalaciones del Proyecto de autorizaciones sanitarias para el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos, que se obtendrán de acuerdo con los plazos establecidos por la normativa vigente. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.



Indicador que acredita cumplimiento.	Autorizaciones sanitarias para el transporte de sustancias y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto de autorizaciones sanitarias para el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos, que se obtendrán de acuerdo con los plazos establecidos por la normativa vigente. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Tabla 10.2.11 del ICE.

8.14. D.S. N° 43/2015, “Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Sustancias Peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°594/00 Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. - Decreto N° 43/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
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.	<p>Durante la fase de construcción, se utilizarán sustancias peligrosas como insumos de construcción (grasas, lubricantes, etc.), las que serán almacenadas en una bodega especial para sustancias peligrosas, siempre en concordancia con lo establecido en el presente decreto.</p> <p>De acuerdo con lo indicado por el D.S. N° 43/2015, se consideran las siguientes características constructivas y operativas de la bodega de SUSPEL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las sustancias se mantendrán en sus envases de origen. - Las sustancias estarán almacenadas al interior de la bodega de SUSPEL, definida, que estará compuesta por material no absorbente, liso y lavable, cerrada o con barreras antivuelco, y con ventilación para evitar acumulación de gases en su interior. Además, contará con un letrero indicando el almacenamiento de sustancias peligrosas y la prohibición de fumar. La bodega contará además con un sector en donde se encontrarán las hojas de seguridad de cada sustancia. - Existirá un kit para control de derrames, y un extintor de incendio. <p>La bodega, será un contenedor modular prefabricado situado sobre una estructura soportante tipo radier de hormigón armado. A modo referencial, y para cumplir con la normativa, consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estructura consiste en un receptáculo de acero ASTM A36 3mm – Soldadura MIG AWS ER70S-6. - Estructura Angulo L40x3 laminado, cuadrado 100 x 100 x 2 mm. - En cuanto a la techumbre considera la estructura original del contenedor, la cual se encuentra correctamente impermeabilizada, al igual que toda la estructura. - El piso de la Bodega será una parrilla metálica 25 mm con resistencia de carga de 1,2 toneladas/m². - Ventilación natural. - Dos puertas de panel RF120 cada una para facilitar la apertura de la bodega por sectores. - Tratamiento de terminación, anticorrosivo epóxico de alta resistencia química, esmalte poliuretano azul RAL 5003 para exposición a intemperie.



	<p>El abastecimiento de estas sustancias se realizará por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes. Cabe señalar que, si bien el Proyecto requiere de sustancias peligrosas, no es parte del proyecto su transporte, ya que, éste estará en manos de un tercero autorizado.</p> <p>El titular mantendrá un registro actualizado que consistirá en los comprobantes de compra, en un libro archivado en las dependencias de la instalación de faena, con el objetivo de que la autoridad con competencias fiscalizadoras pueda realizar su labor de manera correcta.</p>
Forma de cumplimiento.	<p>Hojas de Seguridad para las sustancias peligrosas a utilizar.</p> <p>Estos productos químicos serán entregados con control de bodega, en porciones debidamente conferidas bajo registro. Los envases vacíos y materiales contaminados con las sustancias anteriormente señaladas serán manejados como residuo peligroso</p>
Indicador que acredita cumplimiento.	Autorización sanitaria de Proyecto y funcionamiento de bodega, así como los registros de sustancias peligrosas almacenadas durante la Fase de construcción, que ingresan y salen de la bodega, así como las HDS actualizadas.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del Proyecto de: autorización de bodega, que se obtendrá de acuerdo con los plazos establecidos por la normativa vigente; registros generados en el momento de almacenar las SUSPEL durante la fase de construcción; y, HDS actualizadas. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.12 del ICE.

8.15. D.S. N° 160/2009, actualizado por D.S. N° 101/2014 “Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos”. Ministerio de Energía.	
Componente/Materia	Sustancias Peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	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	El Proyecto requerirá de combustible para el funcionamiento de los equipos y maquinarias que se utilizarán durante las fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	Archivo en instalaciones de ficha de registro del combustible almacenado, la cantidad y la peligrosidad de este, que se generará en el momento de almacenar el mismo durante la fase de construcción y cierre del proyecto. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre.
Indicador que acredita cumplimiento	Se mantendrá dentro de la obra una ficha de registro del combustible almacenado, la cantidad y la peligrosidad de este.
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones de ficha de registro del combustible almacenado, la cantidad y la peligrosidad de este, que se generará en el momento de almacenar el mismo durante las fases de construcción y cierre del proyecto. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.13 del ICE.



8.16. D.F.L. N° 725/1967, Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública.	
Componente/Materia	Residuos Líquidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°594/2000 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las actividades asociadas a la construcción, operación y cierre del Proyecto generarán residuos líquidos domésticos producto de la utilización de los servicios higiénicos por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<p>Durante las fases de construcción y cierre, los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de las duchas, serán almacenadas en un estanque con una capacidad máxima de 2.000 litros de donde será retirada 2 o 3 veces por semana según se requiera. El retiro y disposición final será llevado a cabo por una empresa autorizada para dicho fin, que además será la responsable de darle mantenimiento respectivo cuando se requiera.</p> <p>Para la fase de operación, se contará con una solución sanitaria permanente para los trabajadores que realicen las mantenciones, que consiste en baños con funcionamiento mediante fosa con drenes de infiltración, para lo cual se solicita se presenten los antecedentes correspondientes en la. DIA, Anexo V.B PAS 138.</p>
Indicador que acredita cumplimiento	Registro de autorizaciones sanitarias, certificados de disposición final y resoluciones aprobatorias del Proyecto (RCA, incluyendo PAS 138, y permiso sectorial de la resolución sanitaria).
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del registro de: autorizaciones sanitarias y resoluciones aprobatorias del Proyecto (RCA, incluyendo PAS 138 y permiso sectorial de la solución sanitaria), que se obtendrán de acuerdo con los plazos establecidos por las normativas vigentes; certificados de disposición final que se obtendrán cada vez que se realicen los envíos. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.14 del ICE.

8.17. D.S N° 236/1926. Reglamento de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. Ministerio de Higiene; Asistencia; Previsión y Trabajo.	
Componente/Materia	Aguas Servidas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación del Proyecto se generarán residuos líquidos domésticos producto de la utilización de los servicios higiénicos por los trabajadores, por lo que se considera la instalación de un sistema particular de fosa séptica y drenes de infiltración que permitirán el correcto servicio higiénico para 5 trabajadores durante los 35 años de operación del Proyecto.



Forma de cumplimiento	<p>Durante la operación, se utilizará en el presente proyecto baños en módulo pre armado, cuya mantención estará a cargo de proveedor autorizado que realizará el retiro de lodos una (1) vez al año.</p> <p>Por lo tanto, se contará con una solución sanitaria permanente para los trabajadores que realicen las mantenciones, consistente en baños con funcionamiento mediante fosa con drenes de infiltración, para lo cual se presentan los antecedentes correspondientes en la DIA, Anexo V.B PAS 138.</p>
Indicador que acredita cumplimiento	Registro de autorizaciones sanitarias, certificados de disposición final y resoluciones aprobatorias del Proyecto (RCA, incluyendo PAS 138, y permiso sectorial de la solución sanitaria).
Forma de control y seguimiento	Archivo en instalaciones del registro de autorizaciones sanitarias y resoluciones aprobatorias del Proyecto (RCA, incluyendo PAS 138 y permiso sectorial de la solución sanitaria), que se obtendrán de acuerdo con los plazos establecidos por las normativas vigentes; certificados de disposición final que se obtendrán cada vez que se realicen los envíos. El archivo se mantendrá actualizado y disponible en sala de sistema SCADA y oficina durante la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.15 del ICE.

8.18. Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/Materia	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°484/1990, del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del Proyecto se realizarán movimientos de tierra y excavaciones que podrían significar hallazgos arqueológicos o paleontológicos.
Forma de cumplimiento.	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita cumplimiento.	Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante eventuales hallazgos y delimitación del área.
Forma de control y seguimiento.	Se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha del descubrimiento del hallazgo, para que este organismo determine los procedimientos a seguir por parte del Titular. Archivo de registros en instalaciones del Proyecto. El registro se mantendrá actualizado y disponible en Oficina en IIFF.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.3.1 del ICE.



8.19. Ley N° 19.473. Sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre Caza.	
Componente/Materia	Fauna Silvestre.
Otros cuerpos legales asociados	- D.S. N° 5/1998 Aprueba reglamento de la ley de caza. Ministerio de Agricultura. - D.S. N°29/2011. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
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	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, pero principalmente durante sus fases de construcción y cierre, dado el número de trabajadores presentes en dicha faena.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante capacitaciones a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones señaladas en la normativa. Se especificará a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente. Estas últimas hacen referencia a respetar velocidad máxima de tránsito al interior del área del Proyecto, y transitar con precaución respetando el posible tránsito de algún ejemplar de fauna. Las capacitaciones serán realizadas por una única vez al inicio de cada fase.
Indicador que acredita cumplimiento	Registro de realización de capacitaciones, con fecha y firma de asistentes.
Forma de control y seguimiento	Archivo de registro, que se generará en el momento de realizar las capacitaciones, con fecha y firma de asistentes, e implementar las señaléticas. El registro se mantendrá actualizado y disponible en oficina en IIFF para las fases de construcción y cierre, y en Sala de Sistema SCADA y Oficina durante la fase de operación. Las capacitaciones se realizarán por una única vez al inicio de cada fase del Proyecto a todos los trabajadores involucrados. Los nuevos trabajadores contratados recibirán la capacitación en su inducción como tal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.3.2 del ICE.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto no se establecieron condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

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

10.1 Compromiso ambiental voluntario: Plan Comunicacional en Grupos Humanos en el AI del proyecto.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Involucrar a la comunidad en los procesos de levantamiento de información y entrega de resultados respecto a las fases de construcción, operación y cierre, en específico a sus componentes como ruido y vibraciones, emisiones atmosféricas, tránsito de camiones, plan de prevención de contingencia y emergencia y acerca del seguimiento de las variables ambientales relevantes.



	<p>Descripción: Se basa en elaborar un plan de comunicación con los vecinos del área de influencia a través de una visita a domicilio puerta a puerta y/o con la junta de vecinos, con la finalidad de informar de aquellas actividades que generaran emisiones de ruido, emisiones atmosféricas, sobre el tránsito vehicular (camiones), entre otros aspectos relevantes, como son las medidas de control, planes de contingencia y emergencias y compromisos propuestos por el titular, además de resolver aquellas dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación con el Proyecto y durante la fase.</p> <p>Durante esta instancia se difundirán medios de contacto (WhatsApp y correo electrónico), para establecer canales de comunicación expeditos, entre el titular y la comunidad. También se dejarán los medios de contacto en la municipalidad de la comuna en la que se emplaza el Proyecto.</p> <p>Justificación: Disminuir el riesgo de potenciales molestias de los vecinos cercanos, que puedan ser causadas por el aporte en el flujo vehicular que incorporará el Proyecto y por las fuentes de generación de ruidos molestos durante las fases de construcción y cierre, entre otros.</p> <p>Permitirá tener una comunicación expedita con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se puedan presentar. Además, la comunidad podrá hacerse participe de las actividades y medidas de control que se realizarán en el proyecto.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p>Lugar: Viviendas pertenecientes al área de influencia de medio humano del Proyecto y/o Junta de Vecinos del sector.</p> <p>Forma: Previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto, se elaborará un plan de información y comunicación con los vecinos del área de influencia, el que estará activo y habilitado con canales de comunicación expeditos (WhatsApp y correo electrónico), durante todas las fases del Proyecto, respecto de las obras que realizará el Proyecto, su duración, horarios y días de trabajo e informar sobre aquellas actividades que puedan generar ruido y sobre el tránsito de camiones, el cual indicará las fuentes emisoras, las medidas de control tanto de velocidad y tránsito vehicular como de emisiones de ruido, indicando por ejemplo los horarios del tránsito de camiones y cualquier otro antecedentes relevante para la comunidad.</p> <p>El presente plan será comunicado mediante una actividad de puerta a puerta y/o con la junta de vecinos del área de influencia, en la que se entreguen los contactos y el canal de comunicación que tendrán durante cada fase del Proyecto.</p> <p>Adicionalmente, se contempla que la comunidad forme parte del levantamiento de información asociados al seguimiento, monitoreo de las variables ambientales relevantes que presentan un plan de seguimiento, así como los CAVs establecidos en el presente proceso de evaluación.</p> <p>El presente plan será comunicado mediante una actividad de puerta a puerta y/o con la junta de vecinos del área de influencia, en la que se entreguen los contactos y el canal de comunicación que tendrán durante cada fase del Proyecto. Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el titular debe indicar un correo electrónico o página web para que la comunidad pueda comunicarse con el titular y formular consultas, a las cuales se les deberá dar respuesta en forma inmediata el acuso de recibo, para entregar por escrito en un plazo de 10 días una respuesta fundada.</p>



	<p>Adicionalmente, la información se entregará a las unidades de la Municipalidad de Cabildo encargadas del relacionamiento comunitario para que exista medios de comunicación expeditos.</p> <p>Se designará un encargado y un medio de comunicación expedito con la comunidad, ya sea mediante correo electrónico, telefónico y un libro de reclamos que se encontrará en la portería del Proyecto, a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.</p> <p>Asimismo, en caso de corresponder, se implementarán acciones correctivas sobre acciones que sean advertidas por la comunidad, subsanando lo advertido en un plazo no mayor a las 48 hrs. Además, deberá presentar la forma de comunicación con la comunidad en caso de ocurrencia de alguna situación de riesgo o contingencia.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida se implementará previo al inicio de la fase de construcción y se mantendrá durante todas las fases del Proyecto. Se contempla coordinación con la Junta de Vecinos del sector y/o la realización de una visita puerta a puerta a las viviendas cercanas al Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Acuso de recibo del documento entregado por el profesional que deberá ser firmado por el receptor a modo de registro. - Libro de Reclamos en Portería, que incluirá forma de comunicación, tiempos de respuesta, medios de verificación, informes y otras para dar respuesta a las inquietudes de la comunidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá en la oficina de obra, el registro de los vecinos contactados, junto con sus respectivos números de contacto, además se mantendrá un registro diario de los vehículos que ingresan y egresan del área del Proyecto, esta ficha será firmada por el Jefe de Obra, siendo archivada y manteniéndose disponible en faena, para consulta de la autoridad ante una eventual fiscalización. - Se mantendrá Libro de Reclamos en Portería. - Finalmente, se presentará un informe semestral a la SMA con las actividades realizadas.

10.2 Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano de Obra en la Comuna	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Privilegiar la subcontratación mano de obra local correspondiente a personas o empresas pertenecientes a la comuna de emplazamiento del proyecto y que presten servicios relacionados a las distintas obras del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se privilegiará la subcontratación de la mano de obra local para las fases de construcción y cierre del Proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios de la comuna de Cabildo (y en caso de requerirse, extendido a la Provincia de Petorca) con el fin de promover la generación de empleo para el desarrollo de las actividades del parque fotovoltaico tales como actividades que involucran el movimiento de tierra, limpieza del terreno, habilitación de caminos internos e hincado de estructuras de soporte, entre otras. Lo anterior, estará sujeto al perfil del puesto de trabajo, la disponibilidad del servicio requerido ya sea de acuerdo con la capacidad como a la temporada de contrato para la ejecución de las obras.</p> <p><u>Justificación:</u> El CAV busca favorecer a las personas que habitan en la comuna de emplazamiento del proyecto.</p>



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se presentará a la OMIL un listado de cargos asociados a la contratación de personal del sector, dentro de los cuales se considera electricista, armadores, personal para cercado perimetral, personal para movimientos de tierra, operarios generales, entre otros.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las fases de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Comunicación por escrito con encargo de OMIL. El Titular contará con los contratos de trabajo de las empresas o personas subcontratadas.
Forma de control y seguimiento	Listado de personal y empresas contratadas.

10.3 Compromiso ambiental voluntario: Capacitaciones al personal en materias ambientales.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar al personal sobre los potenciales impactos ambientales asociado a la ejecución del proyecto y las medidas preventivas tendientes a disminuir cualquier afectación sobre el medio ambiente.</p> <p><u>Descripción:</u> Se llevarán a cabo charlas y capacitaciones de inducción e informativas a todo el personal involucrado, para todas las etapas del Proyecto, y orientado al inicio de cada fase, respecto de la normativa ambiental, medidas aplicables, plan de contingencias y emergencias, protección del medio y materias ambientales. Se establecerá que todo el personal tenga conocimiento sobre flora, fauna, recurso hídrico, manejo de residuos y sustancias, educación ambiental y siniestros naturales.</p> <p><u>Justificación:</u> Con la finalidad de entregar protección al medio, y evitar su eventual afectación, se procede a la realización de capacitaciones a trabajadores antes del inicio de las actividades de cada fase.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se procederá a capacitar a los trabajadores en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección de Flora y Fauna; - Protección de los cursos de agua y quebradas; - Capacitaciones en caso de derrame de residuos o sustancias químicas que pueda afectar los recursos naturales, incluido el suelo y aguas superficial y/o subterránea. - Educación ambiental; - Plan de contingencias y emergencias (siniestros naturales, accidentes laborales, protección fauna accidentada, incendios, derrame de sustancias y residuos, manejo de sustancias). <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de cada fase del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se mantendrá un registro de asistencia a las charlas. Además, se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso que la Autoridad lo requiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a las capacitaciones. - Registro fotográfico de la realización de las capacitaciones. - Registro del contenido de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia de las capacitaciones y contenidos abordados realizadas previo al inicio de cada fase. Este registro estará disponible en caso de fiscalización.



10.4 Compromiso ambiental voluntario: Capacitaciones al personal en materia ambientales.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Informar al personal sobre los potenciales impactos ambientales asociado a la ejecución del proyecto y las medidas preventivas tendientes a disminuir cualquier afectación sobre el medio ambiente.</p> <p>Descripción: Se llevarán a cabo charlas y capacitaciones de inducción e informativas a todo el personal involucrado, para todas las etapas del Proyecto, y orientado al inicio de cada fase, respecto de la normativa ambiental, medidas aplicables, plan de contingencias y emergencias, protección del medio y materias ambientales. Se establecerá que todo el personal tenga conocimiento sobre flora, fauna, recurso hídrico, manejo de residuos y sustancias, educación ambiental y siniestros naturales.</p> <p>Justificación: Con la finalidad de entregar protección al medio, y evitar su eventual afectación, se procede a la realización de capacitaciones a trabajadores antes del inicio de las actividades de cada fase.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Instalaciones del proyecto.</p> <p>Forma: Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se procederá a capacitar a los trabajadores en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección de Flora y Fauna; - Protección de los cursos de agua y quebradas; - Capacitaciones en caso de derrame de residuos o sustancias químicas que pueda afectar los recursos naturales, incluido el suelo y aguas superficial y/o subterránea. - Educación ambiental; - Plan de contingencias y emergencias (siniestros naturales, accidentes laborales, protección fauna accidentada, incendios, derrame de sustancias y residuos, manejo de sustancias. <p>Oportunidad: Al inicio de cada fase de Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<p>Se mantendrá un registro de asistencia a las charlas. Además, se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a las capacitaciones. - Registro fotográfico de la realización de las capacitaciones. - Registro del contenido de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia de las capacitaciones y contenidos abordados realizadas previo al inicio de cada fase. Este registro estará disponible en caso de fiscalización.

10.5 Compromiso ambiental voluntario: Armonización del emplazamiento del proyecto con el entorno.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Insertar de manera armónica el Proyecto con el entorno y su área de influencia.</p> <p>Descripción: Diseñar el parque de manera armónica con el entorno, considerando un layout que minimice la fragmentación de hábitat en el área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Justificación: Desarrollar el Proyecto energético de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) sustentable y ecológico</p>



	considerando el entorno y permitiendo una relación armónica con las determinaciones de los planes, programas y políticas tanto a nivel comunal, regional o nacional.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: Área de influencia del Proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: El diseño del parque tiene contemplado considerar un layout que minimice la fragmentación de hábitat en el área de emplazamiento del Proyecto, principalmente en cursos de agua, quebradas intermitentes o permanentes.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Previo a la fase de construcción, se definirá un layout y diseño del parque que deberá ser implementado en la fase de operación. En la fase de cierre se considera mantener el resguardo de dichos sectores.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Planimetría y diseño del Parque donde se observe la minimización de fragmentación de hábitat.
Forma de control y seguimiento	Registros fotográficos que permitan evidenciar la protección de sectores especialmente quebradas o cursos de agua.

10.6. Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción Arqueológica	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo</u>: Protección del patrimonio cultural a través de charlas de inducción patrimonial -arqueológicas, que difundan de manera efectiva el manejo o procedimiento frente a un posible hallazgo arqueológico.</p> <p><u>Descripción</u>: Se llevarán a cabo charlas de inducción a todo el personal involucrado en la fase de construcción del Proyecto, respecto de la normativa nacional que protege el patrimonio cultural y sobre cómo proceder en caso de encontrar un hallazgo. Se realizarán informes mensuales, elaborados por un arqueólogo o licenciado en arqueología, remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que incluirá los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. - Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. - Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. - Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. - Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. <p>De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 conservación implementada. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.



	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). - El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva 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. <p><u>Justificación:</u> Proteger eventuales hallazgos arqueológicos en el área de emplazamiento del Proyecto que pudieran encontrarse durante las actividades de movimiento de tierra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Al inicio de la fase de construcción y previo a las actividades de movimiento de tierra, se procederá a capacitar a los trabajadores de acuerdo con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve Historia cultural de la zona. - Tipos de evidencias arqueológicas susceptibles de ser encontradas en el área de Influencia del Proyecto. - Procedimientos a seguir ante nuevos hallazgos y ante eventuales efectos sobre elementos arqueológicos del área del Proyecto. <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las actividades de movimiento de tierra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<p>Se mantendrá un registro de asistencia a las charlas. Además, se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. - Registro fotográfico de la realización de las charlas. - Curriculum vitae de quien dicte la charla, que deberá ser licenciado en arqueología o arqueólogo.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia de personal a charlas de inducción arqueológica.

10.7 Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de Supresores de Polvo.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> Establecer la aplicación de supresor de polvo tipo Bischofita o similar en los caminos no pavimentados, utilizados para el tránsito vehicular durante las fases de construcción y cierre del proyecto, debido a la generación de material particulado en suspensión, siendo estos el camino interno, camino de habilitación para la construcción de la línea de distribución eléctrica y camino de acceso al predio.



	<p>Descripción: Se dispondrá de un Programa de aplicación de supresor de polvo en Caminos no pavimentados que se reportará ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. Para este programa se utilizará un supresor de polvo tipo Bischofita o similar, justificando el abatimiento de las emisiones en un 80%. La obra tendrá un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación (libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa, registros fotográficos, etc.).</p> <p>Justificación: El principal aporte será en la fase de construcción para la emisión de material particulado asociada al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, movimiento de tierra y operación de equipos y maquinarias. En la fase de cierre, las emisiones atmosféricas se asocian al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y al funcionamiento de maquinaria y equipos utilizados para desmantelamiento de las instalaciones.</p> <p>Dado que el principal aporte de emisiones atmosféricas está asociada al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se considera la aplicación de agente supresor tipo bischofita o similar en caminos internos y de acceso lo que significa una disminución de al menos el 80% del levantamiento.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Caminos internos y de acceso no pavimentados.</p> <p>Forma: Para este programa se utilizará un supresor de polvo Bischofita o similar, en el cual se justificará el abatimiento de las emisiones en un 90%. La obra tendrá un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación (libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa, registros fotográficos, etc.). Finalmente se mantendrá en obra una copia del Programa de aplicación de supresor de polvo en caminos no pavimentados, junto a los registros de aplicación, caminos interiores en los que se aplicará, frecuencia y horarios.</p> <p>Oportunidad: La frecuencia de la aplicación de la emulsión reductora de polvo tipo Bischofita o similar, se realizará una vez antes del inicio de la fase de construcción y se evaluará nuevo requerimiento de aplicación durante el desarrollo de dicha etapa. En la fase de cierre ocurrirá de forma similar, aplicándose antes del inicio de la fase de cierre y durante la ejecución de la misma de ser requerido.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Se mantendrá registro fotográfico, facturas de compra de supresor y ficha de registro del día de aplicación del supresor de polvo en camino interno y camino de acceso.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte a la SMA de informe que acredite aplicación de supresor de polvo. - Se mantendrá registro fotográfico, facturas de compra del agua y ficha de registro de aplicación del supresor de polvo en camino interno y camino de acceso.

10.8 Compromiso ambiental voluntario: Planificación de flujo vehicular.

Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: No interferir con el normal desarrollo de las actividades diarias de la ciudadanía (horarios puntas) y de festividades costumbristas programadas por la comunidad, organismos públicos, municipalidad o privados en aquellas localidades cercanas al área de influencia del componente humano, y para no interferir con el desplazamiento de los visitantes a dichas festividades.



	<p><u>Descripción:</u> Se compromete un uso no superior a tres (3) camiones durante los periodos punta mañana y tarde en las Ruta del Proyecto dentro de la Comuna de Cabildo, esto es entre las 7:00 y 8:00 h durante la mañana y entre las 17:00 y 19:00 h durante la tarde.</p> <p><u>Justificación:</u> La fase de construcción será la que mayor cantidad de flujo generará, por lo que planificar el transporte de vehículos pesados del proyecto en horarios menos exigentes en términos de demanda vehicular, evitaría que durante los períodos mencionados la red vial se viera más exigida. Asimismo, al restringir el tránsito de camiones en los períodos punta mañana y tarde, se resguarda de manera indirecta el tránsito de peatones en sectores sensibles como las zonas de escuela, entre otros.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Rutas del proyecto en la Comuna de Cabildo.</p> <p><u>Forma:</u> Restricción de tránsito de camiones del Proyecto en los horarios definidos como Punta Mañana (07:00 a 08:00 horas) y Punta Tarde (17:00 a 19:00 horas), lo que será formalizado a través del contrato con empresas de transporte que realizarán las labores de traslados de materiales, insumos, residuos, y otros del Proyecto, considerando un flujo máximo de tres (3) camiones en dichos periodos. En caso de celebrarse festividades religiosas o costumbristas, se considera restringir o detener el tránsito asociado al Proyecto, de forma tal de no incidir con el correcto desarrollo de las actividades de la comunidad.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Registro en portería de la instalación de faenas del proyecto del ingreso y salida de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá en la Instalación de Faenas los documentos de registros en portería de ingreso y salida de vehículos. Estos registros estarán a disposición de la Autoridad para fiscalización.

10.9 Compromiso ambiental voluntario: Seguimiento Vegetación en el suelo.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Realizar un seguimiento de la vegetación existente en el área del Proyecto durante la fase de operación.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará un seguimiento del crecimiento de la vegetación en el área de emplazamiento del parque solar durante el período de operación.</p> <p><u>Justificación:</u> Esta medida busca demostrar que las acciones del Proyecto no generarán pérdida de vegetación en el suelo o cambios significativos sobre el componente suelo durante el período de operación, permitiendo el ciclo natural para este componente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del Proyecto El seguimiento del crecimiento de vegetación se realizará en el área donde se emplazará el Parque fotovoltaico (zona de paneles).</p> <p><u>Forma:</u> se realizará toma de fotografías al iniciar la fase de operación y posteriormente en cada momento cuando se realice el seguimiento, con el objetivo de verificar el crecimiento de la vegetación. Dicha medida incluirá un inventario de especies herbáceas que puedan crecer en el área de emplazamiento y se realizará una medición de aquellas zonas efectivas con y sin cobertura.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Cada 3 años, luego de iniciada la fase de operación del Proyecto, los parámetros evaluados serán comparados con la condición</p>



	base establecida en el estudio de flora y vegetación de la DIA, donde se espera que los suelos mantengan vegetación del tipo herbácea.
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Como indicador de cumplimiento, por cada seguimiento se realizará un informe técnico presentando los resultados de las variables de seguimiento al crecimiento de la vegetación. - Libro de registro de la implementación del control de la vegetación. - Fotografías del terreno.
Forma de control y seguimiento	Mediante reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente, con una frecuencia trienal, durante la fase de Operación del Proyecto.

10.10 Compromiso ambiental voluntario: Instalación de dispositivos disuadores de vuelo	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir la probabilidad de ocurrencia de colisión con el tendido eléctrico de aquellas aves que transitan por la zona.</p> <p><u>Descripción:</u> Con el objetivo de disminuir el potencial riesgo de colisión y/o electrocución, evitando la generación de impactos sobre la avifauna local, se implementará disuadores de vuelo en el tendido de la Línea de Alta Tensión (LAT) del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Ante eventuales colisiones de aves en la LAT, se implementará la instalación de disuadores para las aves que vuelan en ese sector con el fin de disminuir la probabilidad de colisión de aves.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Línea de Alta Tensión (LAT) del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán disuadores al menos 3 dispositivos en los cables que unen cada estructura, de un tamaño aproximado de 30 cm de largo, visibles de día y noche. En el día son balanceados por el viento reflejando la luz del sol para alertar a las aves. Estos brillan hasta 10 horas después de la puesta del sol y/o bajo condiciones de poca luz. Esto es de particular ayuda para especies que vuelan de noche. Son de fácil aplicación y de ser necesario se pueden mover.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Será implementada durante la fase de construcción del Proyecto, previo a la energización de la LAT, y se mantendrá operativa por toda la vida útil del proyecto. Las mantenciones de los disuadores se programarán en conjunto con las mantenciones propias de la Planta Fotovoltaica.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Informe que será presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), que dé cuenta de la instalación de los disuadores en la línea eléctrica, incluyendo planos con la ubicación de los sectores donde fueron instalados y el registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de ellos. Se realizará una revisión periódica durante la fase de operación que será programada en conjunto de las mantenciones del Parque, es decir, al menos cuatro revisiones periódicas al año.
Forma de control y seguimiento	Registro escrito de las mantenciones realizadas. (fecha y hora de las mantenciones y firma del profesional a cargo-empresa) Registro fotográfico de las mantenciones. -Registro fotográfico de la instalación de los disuadores.

10.11 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo calidad biológica del suelo.	
Impacto asociado	No hay
Fase del Proyecto a la que aplica	Cierre.
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> Monitorear la calidad biológica del suelo una vez finalizado el Proyecto.



	<p>Descripción: Se realizará un monitoreo de la calidad biológica del suelo una vez finalizada la fase de cierre, con el fin comprobar que los niveles basales del suelo se encuentran en los márgenes de referencia.</p> <p>Para lo anterior, se utilizarán los indicadores de pH, CE, MO y densidad aparente utilizando como referencia, en base a los resultados obtenidos en el Anexo IV de la Adenda.</p> <p>Adicionalmente, se realizará un monitoreo de la mesofauna identificada al primer año de finalizada la fase de cierre. Los resultados que se obtengan serán contrastados con los resultados de las condiciones basales del área (sin proyecto), de acuerdo con lo indicado en el Anexo II y Anexo IV de la Adenda. En caso de que las condiciones no sean las mismas al finalizar la fase de cierre, se aplicará suelo fértil donde corresponda.</p> <p>Justificación: Mantener las condiciones basales, sin proyecto, al finalizar la fase de cierre.</p>																																																																																																													
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p>Lugar: Instalaciones del Proyecto.</p> <p>Forma: Al finalizar la fase de cierre, se evaluarán parámetros físico-químicos, que servirán como indicadores abióticos y bióticos en los puntos de muestreo del área del Proyecto. Estos parámetros se indican a continuación y serán utilizados como referencia:</p> <p style="text-align: center;">Figura 9.11.1 Parámetros referenciales.</p> <table border="1" data-bbox="540 1098 1377 1440"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parámetro</th> <th rowspan="2">Unidad</th> <th rowspan="2">Nivel de referencia favorable</th> <th colspan="8">Punto de muestreo</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Indicador Abiótico</td> <td>pH</td> <td>-</td> <td>6,5 -8,0</td> <td>7,0</td> <td>7,4</td> <td>6,8</td> <td>7,2</td> <td>6,9</td> <td>6,8</td> <td>7,4</td> <td>7,2</td> </tr> <tr> <td>Conductividad Eléctrica</td> <td>(dS/m)</td> <td><3</td> <td>0,54</td> <td>1,0</td> <td>1,1</td> <td>0,23</td> <td>0,34</td> <td>0,48</td> <td>0,42</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>Densidad Aparente</td> <td>(g/cm³)</td> <td><1,6</td> <td>1,63</td> <td>1,66</td> <td>1,52</td> <td>1,67</td> <td>1,56</td> <td>1,54</td> <td>1,5</td> <td>1,28</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de Campo</td> <td>(%p/p)</td> <td>Ver agua aprovechable</td> <td>13,1</td> <td>154</td> <td>12</td> <td>10,4</td> <td>19,6</td> <td>21,2</td> <td>17,4</td> <td>30,3</td> </tr> <tr> <td>Punto de Marchitez Permanente</td> <td>(%p/p)</td> <td>Ver agua aprovechable</td> <td>6</td> <td>7,3</td> <td>5,1</td> <td>4,9</td> <td>8,5</td> <td>9,4</td> <td>9,1</td> <td>17,6</td> </tr> <tr> <td>Agua Aprovechable</td> <td>(%p/p)</td> <td>>5</td> <td>7,1</td> <td>8,1</td> <td>6,9</td> <td>5,5</td> <td>11,1</td> <td>11,8</td> <td>8,3</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>Biomasa</td> <td>(g/m²)</td> <td>s/i</td> <td>266,7</td> <td>188,9</td> <td>255,6</td> <td>177,8</td> <td>111,1</td> <td>5,5</td> <td>311,1</td> <td>466,7</td> </tr> <tr> <td>Indicadores Bióticos</td> <td>Materia orgánica</td> <td>(%)</td> <td>>2</td> <td>3,4</td> <td>7,5</td> <td>4,2</td> <td>2,2</td> <td>2,5</td> <td>4,8</td> <td>3,5</td> <td>4,6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Anexo V de la Adenda Complementaria.</p> <p>Luego, del primer año de finalizada la fase de cierre, se evaluará la meso fauna del lugar, teniendo en consideración que, este parámetro al depender de condiciones ambientales que sobrepasan los factores intrínsecos de suelos (por ejemplo: régimen pluviométrico y térmico, ciclos reproductivos de insectos con estado adulto dependientes de especies de flora, depredadores, enfermedades, etc.).</p> <p>Oportunidad: Como última actividad de la fase de cierre (restauración de los componentes ambientales) y al primer año de finalizada la fase.</p>	Parámetro	Unidad	Nivel de referencia favorable	Punto de muestreo								1	2	3	4	5	6	7	8	Indicador Abiótico	pH	-	6,5 -8,0	7,0	7,4	6,8	7,2	6,9	6,8	7,4	7,2	Conductividad Eléctrica	(dS/m)	<3	0,54	1,0	1,1	0,23	0,34	0,48	0,42	0,33	Densidad Aparente	(g/cm ³)	<1,6	1,63	1,66	1,52	1,67	1,56	1,54	1,5	1,28	Capacidad de Campo	(%p/p)	Ver agua aprovechable	13,1	154	12	10,4	19,6	21,2	17,4	30,3	Punto de Marchitez Permanente	(%p/p)	Ver agua aprovechable	6	7,3	5,1	4,9	8,5	9,4	9,1	17,6	Agua Aprovechable	(%p/p)	>5	7,1	8,1	6,9	5,5	11,1	11,8	8,3	12,7	Biomasa	(g/m ²)	s/i	266,7	188,9	255,6	177,8	111,1	5,5	311,1	466,7	Indicadores Bióticos	Materia orgánica	(%)	>2	3,4	7,5	4,2	2,2	2,5	4,8	3,5	4,6
Parámetro	Unidad				Nivel de referencia favorable	Punto de muestreo																																																																																																								
		1	2	3		4	5	6	7	8																																																																																																				
Indicador Abiótico	pH	-	6,5 -8,0	7,0	7,4	6,8	7,2	6,9	6,8	7,4	7,2																																																																																																			
	Conductividad Eléctrica	(dS/m)	<3	0,54	1,0	1,1	0,23	0,34	0,48	0,42	0,33																																																																																																			
	Densidad Aparente	(g/cm ³)	<1,6	1,63	1,66	1,52	1,67	1,56	1,54	1,5	1,28																																																																																																			
	Capacidad de Campo	(%p/p)	Ver agua aprovechable	13,1	154	12	10,4	19,6	21,2	17,4	30,3																																																																																																			
	Punto de Marchitez Permanente	(%p/p)	Ver agua aprovechable	6	7,3	5,1	4,9	8,5	9,4	9,1	17,6																																																																																																			
	Agua Aprovechable	(%p/p)	>5	7,1	8,1	6,9	5,5	11,1	11,8	8,3	12,7																																																																																																			
Biomasa	(g/m ²)	s/i	266,7	188,9	255,6	177,8	111,1	5,5	311,1	466,7																																																																																																				
Indicadores Bióticos	Materia orgánica	(%)	>2	3,4	7,5	4,2	2,2	2,5	4,8	3,5	4,6																																																																																																			
<p>Indicador que acredite su cumplimiento.</p>	<p>Evaluación de resultados de los parámetros físicoquímicos evaluados, en relación con los valores de referencia del Anexo II y Anexo IV de la Adenda.</p>																																																																																																													
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Los resultados obtenidos de los análisis de los parámetros físico-químicos del suelo deben encontrarse en los niveles de referencia utilizados.</p>																																																																																																													

<p>10.12 Compromiso ambiental voluntario: Medidas de Control de Erosión.</p>	
<p>Impacto asociado</p>	<p>No hay.</p>
<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Todas las fases del proyecto</p>
<p>Objetivo, descripción y justificación.</p>	<p>Objetivo: Proponer medidas para evitar la erosión del suelo especialmente en las áreas en que la pendiente, la construcción de</p>



	<p>camino, desbroce, descepe o cualquier otra obra del proyecto altere las características naturales del área de influencia del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> La pérdida de suelos es uno de los problemas ambientales más significativos, especialmente porque no es un recurso renovable a escala humana (Flores et al., 2021). Además, su degradación se ha incrementado con el tiempo debido a diferentes presiones como las actividades silvoagropecuarias, deforestación, operaciones mineras, incendios o sequías, entre otros (García-Chevesich, 2015). Por lo que, se hace necesario evaluar el riesgo de erosión actual y potencial en el área de influencia de nuevos proyectos. De esta manera, se pueden identificar las zonas susceptibles de erosionarse e incorporar medidas preventivas en el diseño y evaluación del proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Disminuir el riesgo potencial o eventual de erosión a través de la propuesta de medidas para evitar la erosión del suelo especialmente en las áreas en que la pendiente, la construcción de caminos, desbroce, descepe o cualquier otra obra del proyecto altere las características naturales del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zonas de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Para proteger al suelo de las lluvias y evitar procesos erosivos en los sitios donde se instalarán las torres eléctricas, tras su construcción se debe considerar a corto plazo la aplicación de mulch (cobertura de rastrojos, pastos o ramas, por ejemplo) sobre el suelo descubierto, con un cubrimiento mínimo de 40% (SAG, 2005). Para garantizar el cubrimiento a largo plazo, se realizará la siembra de especies forrajeras naturalizadas en dosis comercial, aplicado sobre el suelo antes de la aplicación del mulch, incorporando así la siembra de especies forrajeras naturalizadas, en superficies donde la probabilidad de erosión es mayor.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida se implementará previo al inicio de la fase de construcción y se mantendrá durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Se realizará un registro fotográfico y un informe a la SMA donde se indiquen el tipo de acciones a realizar.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un seguimiento de cobertura en sitios donde se emplazan las obras y especialmente las torres eléctricas. - Se propone una frecuencia de seguimiento después de tres años de implementada la medida, especialmente después de inviernos con alta pluviometría; y un seguimiento adicional antes de iniciar la fase de cierre.

10.13 Compromiso ambiental voluntario: Visitas guiadas enfocadas a colegios de la comuna de Cabildo.	
Impacto asociado	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Dar a conocer el funcionamiento y aporte de las ERNC a través de visitas guiadas a colegios y agrupaciones de la comuna de Cabildo y preferentemente del sector de “Los Molinos”.</p> <p><u>Descripción:</u> Previa coordinación y requerimiento de las entidades, se realizará visita guiada dirigida por profesional competente en Energías Renovables No Convencionales, puntualmente de energía Solar Fotovoltaica, orientado a dar a conocer el funcionamiento y aporte de las ERNC Fotovoltaicas a la matriz energética y la disminución de gases de efecto invernadero. La visita permitirá recorrer las instalaciones del Proyecto, conocer su operatividad y funcionamiento, así como los requerimientos de mantenimiento asociados a la fase de operación.</p>



	<u>Justificación:</u> Instruir a la población (Alumnos de los establecimientos educacionales y comunidad de la comuna de Cabildo, en especial del sector “Los Molinos”), sobre la energía generada con paneles fotovoltaicos y la mantención de los mismos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto. <u>Forma:</u> Se agendará una (1) actividad al año y previo requerimiento de la entidad educativa o agrupación comunitaria, donde participen los alumnos de los establecimientos educacionales de la Comuna de Cabildo y del sector “Los Molinos”, profesores, comunidad y el Titular del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Una (1) vez año a partir de la fase de operación del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento.	- Registro fotográfico de la Actividad Realizada. - Contenido de la Actividad Realizada.
Forma de control y seguimiento	Realizar un catastro de las visitas guiadas realizadas, disponible en las instalaciones de faena del proyecto.

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

Tabla 11.1 Riesgo o contingencia: Riesgo Accidentes de transporte, manejo y almacenamiento de sustancias y/o residuos peligrosos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y difusión de un Plan de Prevención de riesgos contra derrames de sustancias y residuos peligrosos, que permita identificar los posibles factores de riesgos y medidas preventivas para evitar derrames y sobre aquellas medidas que se deben realizar en caso de que se produzca un accidente que pueda afectar la calidad de las aguas y el suelo. - Cumplimiento de los requerimientos del Decreto N° 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. - Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. - Estará prohibido arrojar cualquier tipo de desperdicio a los cursos de agua y/o al suelo que puedan generar una afectación a la calidad del recurso hídrico y del suelo. Los residuos y sustancias peligrosas utilizadas por el proyecto serán almacenadas en sitios debidamente habilitados para tal fin. - Uso de distintivos de seguridad, según NCh N°2190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. - Habilitar un recinto para el almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos que deberá cumplir con las características señaladas en el D.S N° 43/2016 y D.S. N° 148/2004 ambos del MINSAL. - Los conductores de los vehículos de transporte de combustible deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como los



	<p>procedimientos de primeros auxilios y las acciones o medidas ante una eventual fuga y dispersión de residuos en vías de tránsito público. Se exigirá lo señalado a la empresa externa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponer de material absorbente para el control de goteos, fugas y derrames tales como arena u otros absorbentes industriales diseñados para este fin. - Las sustancias peligrosas deberán estar contenidas en envases, debidamente etiquetadas (Titulo XII del D.S N° 43/2016 del MINSAL). - Los envases de las sustancias deberán estar diseñados de forma que impidan las pérdidas de contenido, deberán ser adecuados para su conservación, ser de un material químicamente compatible con la sustancia, de difícil ruptura y que minimice eventuales accidentes (D.S N° 43/2016 del MINSAL). - Para el manejo de estos productos se debe cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las hojas de Seguridad en lo que respecta a manipulación y uso de elementos de protección personal. - El personal que manipule este tipo de sustancias deberá estar capacitado para dicha actividad. - No se almacenarán sustancias peligrosas en recipientes abiertos. Los envases deben ser adecuados para tal fin y se deben cerrar después de ser usados o cuando queden vacíos. Las sustancias peligrosas serán almacenadas en la bodega SUSPEL ubicada al interior de la instalación de faenas, fuera de cualquier crecida natural o extraordinaria de cursos de agua. - Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. - La velocidad de circulación dentro de las faenas y en los caminos internos no deben exceder los 20 km/h. - Se prohibirá la circulación de camiones en la zona de obras cuando las condiciones de iluminación no sean óptimas. - La carga de combustible a los equipos, maquinarias y grupos electrógenos se realizará mediante un camión surtidor a través de una empresa autorizada por la SEC, dando cumplimiento a lo estipulado en el artículo 147 del D.S. N°160/08 del MINECOM. - De esta forma se protegerá la zona evitando su contaminación y potencial afectación al suelo y a las aguas superficiales y/o subterráneas. - En la zona de abastecimiento de combustible se encontrarán disponibles baldes con arena y palas para hacer frente a eventuales emergencias que puedan surgir durante el funcionamiento de los grupos electrógenos y/o durante recargas necesarias de combustible. - El carguío de combustible será efectuado de acuerdo con el siguiente protocolo: <ul style="list-style-type: none"> - El personal encargado debe utilizar durante la operación los EPP correspondientes. - El generador y maquinarias deberán estar apagados antes de que se realice la carga de combustible. - Se debe revisar el área antes de realizar la carga verificando que no existan personas fumando alrededor o realizando actividades a llama abierta, esto como medida preventiva, ya
--	---



	<p>que, está estrictamente prohibido fumar o realizar trabajos que provoquen combustión. Para esto se delimitará con conos de señalización en el área que indiquen “carguío de combustible” e instalar barra de descarga estática.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El encargado debe revisar que no existan filtraciones en las mangueras, en caso de haberlas se debe suspender la acción. Si no se presentan problemas el encargado procederá a efectuar la carga. - En caso de derramar combustible se debe contener el derrame con material absorbente, el cual deberá ser retirado inmediatamente y se depositado en la bodega de residuos peligrosos. Cabe señalar, que en la zona se contará con un kit antiderrames, con materiales que permitan la absorción, contención y control de derrames. - Una vez terminado el trasvasije, el encargado deberá retirar la manguera del estanque. - Siempre se debe contar en todo momento en un lugar visible y accesible la hoja de transporte y la hoja de datos de seguridad. Las mantenciones de la maquinaria y vehículos se realizarán en lugares establecidos para tal fin, fuera de las instalaciones del parque. - Se mantendrán elementos que permitan la contención de derrames pequeños y medianos.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Durante las diferentes fases del Proyecto se realizará el control y seguimiento de los siguientes registros y documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acta de registro de entrega de documento “Plan de Contingencia y Emergencia” al trabajador, con su respectiva firma. - Mantener en obra los registros de la ejecución de las charlas al personal para prevenir todo riesgo de derrame de sustancias y residuos peligrosos, con el fin de evitar la contaminación de las aguas y el suelo, los cuales deben contar con la firma de cada trabajador. - Mantener en obras los registros de la ejecución de capacitaciones prácticas del personal en el uso y manejo de materiales absorbentes para el control de derrames, con el fin de evitar la contaminación de las aguas y el suelo, las cuales deben contar con la firma de cada trabajador. - Instalación y mantención de la señalética (rombos de seguridad) y carteles informativos que advierta de la presencia de materiales peligrosos, ubicación de extintores y materiales absorbentes. - Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos de transporte de residuos y sustancias peligrosas. - Mantener copia en obras de las mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación de los vehículos y maquinarias que participen en la obra.
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el área que ha sido afectado por el derrame, tanto en superficie como de forma subterránea, la que será demarcará y delimitada con barreras. - Identificar el producto químico, combustible o residuo derramado, para determinar su composición, riesgos y medidas de contención a implementar. - Mientras persista el derrame, se eliminarán las fuentes de ignición en el área circundante, prohibiendo y/o suspendiendo las siguientes acciones:



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prohibir el ingreso al área de personal no autorizado. Prohibición de fumar en el área. ○ Prohibir la actuación de interruptores eléctricos. ○ Cortar la electricidad en el área. o Interrumpir el flujo de vehículos en el área y suspender el encendido de motores de los vehículos localizados en el área bajo control. - Disponer de los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame para prevenir una posible inflamación. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado. - Antes de comenzar con el control o contención del derrame, el operario deberá colocarse los elementos de protección personal necesarios: Ropa impermeable y resistente a los productos químicos; guantes protectores; lentes de seguridad; protección respiratoria. - Contener el producto derramado dentro de un área confinada, construyendo diques de arena, tierra o materiales absorbentes sintéticos, para evitar que el derrame fluya hacia otras áreas adyacentes, comenzando sobre la menor cota de suelo en caso de pendiente y evitando que llegue a fuentes de agua o infiltre al suelo. - El suelo contaminado con hidrocarburos será tratado como un residuo peligroso de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> ○ Recolectar el sustrato afectado por el derrame en cilindros con tapa hermética. ○ Rotular adecuadamente todos los contenedores donde se van depositando los residuos. ○ Almacenamiento temporal en las áreas para residuos peligrosos de la instalación de faenas. o Retiro y traslado a rellenos de seguridad por parte de una empresa especializada y debidamente autorizada. ○ Retiro y traslado a rellenos de seguridad por parte de una empresa especializada y debidamente autorizada. - En la eventualidad que el derrame fuese significativo (mayor o igual a 200 litros de sustancia o residuo peligroso) y alcance el curso de agua, se pondrá en aplicación un monitoreo especial e intensivo de las aguas para evaluar el efecto causado en su calidad. El monitoreo consistirá en un análisis diario de la calidad del agua (D.S. N° 90/2000) en función de la sustancia o residuos peligroso derramado, 100 metros aguas abajo del punto de derrame y un punto de muestreo "blanco" 100 metros aguas arriba del punto de derrame. El monitoreo se extendería temporalmente hasta que las condiciones naturales del agua se recuperen a su condición base.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Se comunicará a la SMA, en un plazo máximo de 24 horas una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido, - Causa y duración del evento, - Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento, - Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento, - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos), - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.



	Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.1 del ICE.

Tabla 11.2 Riesgo o contingencia: Riesgo manejo de residuos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Residuos no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de inmediato al supervisor directo. - Una vez en el lugar, rápidamente analizarán el incidente y tomarán acciones para impedir el esparcimiento del residuo, esto previo a aislar el área afectada, colocando cintas de peligro, letreros u otro elemento que impida el libre tránsito por el sector. - Posteriormente, se solicitará la presencia de trabajadores capacitados para detener el derrame, utilizando el Kit de Derrames en los perímetros del área afectada. - Una vez controlado el escurrimiento del derrame, se procederá a recoger la mayor cantidad de residuos derramados o tierra contaminada, con la ayuda de material absorbente y/o un recipiente provisto para este propósito o bien con pala para la recolección. - Luego, dicho recipiente será debidamente identificado para ser almacenado. El uso de elementos de protección personal adecuados (guantes, calzado de seguridad, lentes, mascarilla, etc.) es obligatorio para enfrentar la situación mencionada. Para terminar, una vez acabado el procedimiento, se continuará a analizar el estado del sector donde ocurrió el derrame, y se decidirá si se mantiene cerrado por un periodo de tiempo determinado, o bien se libera de manera inmediata. <p>Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se comunicará al encargado para que entregue las recomendaciones técnicas de control de derrame. - Se prohibirá el acceso a personas ajenas a la zona afectada. - Se aplicarán las acciones para descontaminar suelos, que incluyen: Las aislaciones del derrame en superficie con arena limpia, si son solventes se aplicará material especial para absorbente disponible en el área. - Recolección del líquido derramado impregnado en la arena y se depositará en otro recipiente, el cual deberá ser etiquetado indicando el tipo de residuo, fecha, lugar y motivo de generación, además de sus características de peligrosidad. Almacenamiento del residuo peligroso en el



	<p>sector destinado para este fin y posteriormente se dispondrá de éste en lugares autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado de los elementos de protección personal utilizados, en forma separada y en el lugar dispuesto especialmente para ello al finalizar la operación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones. - Registros fotográficos. - Registro de la fecha y hora de capacitaciones; - Nombre de los relatores; - Registros de mantenciones de la instalación a alarmas y extintores; - Supervisión técnica de obras a realizar; - Respaldos. - Documento, Boleta o factura que acredite la adquisición de artículos necesarios para prevenir la contingencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Realizar un plan de establecido para el proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se comunicará a la SMA, en un plazo máximo de 24 horas una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido, - Causa y duración del evento, - Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento, - Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento, - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos), - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución. <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.2 del ICE.

Tabla 11.3 Riesgo o contingencia: Riesgo por derrame de aguas servidas.

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - El plan de emergencias se activará en caso de accidentes, evidencia de fallas, filtraciones, fugas o en caso de presentarse malos olores. Ante cualquier anomalía del sistema de manejo de aguas servidas, o ante la generación de malos olores, cualquier trabajador que lo detecte, deberá avisar al personal a cargo de estas emergencias.



	<ul style="list-style-type: none"> - En el caso de la fosa séptica, una vez detectada una falla, se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. - En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se suspenderá el uso de servicios higiénicos de forma inmediata. - Durante la emergencia, se instalarán baños químicos mientras dura la contingencia. - En caso de desborde de aguas servidas, se retirará con palas y elementos de protección personal la tierra que haya sido impregnada con el agua y llevada para su disposición final a un lugar autorizada para tal fin por la autoridad sanitaria competente. - En caso de que se produzca un derrame en cuerpos de agua se realizara un aislamiento de las aguas o suelos contaminados, de forma que su objetivo básico es evitar que esa contaminación se transfiera lateralmente. - En caso de que se determine que la cantidad puede afectar los ecosistemas acuáticos se procederá a realizar análisis del contaminante en el agua y un análisis de la calidad del agua localizad aguas arriba del incidente, con el objetivo de poder tener una línea base y poder tomar medidas para mitigar o compensar los daños generados. - Comunicar a la junta de vigilancia respectiva asociación de canalistas para coordinar el corte de suministro si fuese necesario. - Contar con el registro y medio de comunicación con los propietarios aledaños al proyecto para que en caso de emergencia dar aviso. - Terminados los trabajos de reparación, se limpiarán y desinfectarán todas las áreas o elementos que tuvieron contacto con las aguas servidas. Se retirarán los materiales contaminados y se dispondrán en sitio autorizado, según la materialidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitación. - Registro con adquisición de baños químicos a empresa autorizada e instalación de fosa séptica, por profesional capacitado. - Registro de las inspecciones. - Registro del retiro y disposición de los lodos, así como las copias de las Autorizaciones de los sitios de destino final.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de control de derrames. - Sistema de ventilación. - Piso con una pendiente de 0,5% o superior para el escurrimiento de las sustancias. - Aviso inmediato a las Asociaciones de regantes o canalistas cercanos al área del proyecto en caso de verse afectado los cursos de agua.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El coordinador de emergencia será responsable de las comunicaciones tanto internas como externas, a fin de poner en conocimiento a los organismos pertinentes de la activación del Plan de Emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.3 del ICE.

Tabla 11.4: Riesgo o contingencia: Riesgo de intervención de hallazgos arqueológico o paleontológico no previstos.



Fase del Proyecto en la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Actividades de movimiento de tierra del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<p>Frente a la ocurrencia de que existan hallazgos no previstos a nivel de subsuelo o en zonas no intervenidas, se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se contará con un arqueólogo que realice monitoreo arqueológico de las obras de movimiento de tierra puntuales que se realizarán de modo de controlar las intervenciones a nivel de subsuelo que pudieran revelar las excavaciones y/o movimientos de tierra que se efectúen en el desarrollo del parque fotovoltaico, ya sea durante la etapa de construcción inicial del proyecto (camino, redes de servicio, cercados, etc.) o en obras posteriores. - Se realizarán charlas de inducción arqueológica/paleontológica al personal de terreno que realice dichas actividades antes de comenzar cada fase y cada vez que ingrese un operario nuevo a faena. <p>En caso de presentarse un sitio o hallazgo de carácter arqueológico, histórico o patrimonial, se llevarán a cabo las medidas de contingencia respectivas, las cuales deben ceñirse a lo planteado en el artículo 26 de la Ley 17.288 y al reglamento arqueológico D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación.</p>
Forma de control y seguimiento.	Ficha de registro de las charlas de inducción realizadas con la información del profesional encargado, fecha, fotografías y el detalle del contenido tratado en la instancia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo e informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.</p> <p>En paralelo se procederá de acuerdo con el protocolo de hallazgos no previstos, que contemplará al menos las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. - Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. - Para la notificación al CMN acerca del hallazgo no previsto, se utilizarán coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



	- Reiniciar trabajos solo después de recibir instrucciones de la asesoría arqueológica para el manejo adecuado del hallazgo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, Oficina Técnica Regional de Valparaíso, en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.4 del ICE.

Tabla 11.5: Riesgo o contingencia: Atropello y/o incidente de fauna.

Fase del Proyecto en la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Durante las actividades de transporte de material y en todas las parte y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará charla de inducción a los trabajadores periódicamente sobre la fauna silvestre que existe en el sector y cómo actuar cuando ocurre un evento. - Durante las actividades del Proyecto, los vehículos involucrados en la obra, operación y cierre utilizarán caminos existentes y caminos nuevos especialmente habilitados para el acceso al proyecto. - Instalación de letreros de aviso de paso de animales. - Regular la velocidad máxima dentro del área del Proyecto a 30 km/hr, con énfasis en la fase de construcción del proyecto. - Instalación de letreros, en áreas específicas de mayor presencia o frecuencia de uso que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales. - Se tiene prohibido el ingreso de animales domésticos al interior del Proyecto. - Estará prohibido dejar restos de comidas y/o basuras fuera de los sitios autorizados para disponer los residuos. - El desplazamiento de vehículos y maquinarias debe ser sólo por caminos internos habilitados y establecidos para tal función. Se prohíbe desplazarse por lugares no autorizados para ello.
Forma de control y seguimiento.	Controles internos por eventos asociados y supervisión constante de los caminos y medidas de mitigación asociadas a este riesgo.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de letreros de aviso de paso de animales. - Regular la velocidad máxima dentro del área del Proyecto a 30 km/hr. - Instalación de letreros, en áreas específicas de mayor presencia o frecuencia de uso que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	A través de la página web de la SMA o los medios disponibles, se dará aviso de inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero, de la región de Valparaíso, en un plazo máximo de 24 horas contadas desde el inicio del incidente, dando apoyo veterinario y trasladando a los individuos de fauna que fueran afectados, al centro de rescate más cercano, si fuese necesario, haciéndose cargo del rescate, traslado, rehabilitación y liberación de los mismos. Se contará con un registro de los eventos (en caso de ocurrir), el cual tendrá la siguiente información: fecha y hora del episodio, lugar del evento, tipo de accidente, especie afectada, registro fotográfico, medidas adoptadas. El registro tendrá el siguiente formato y será remitido al SAG en un plazo no mayor a 10 días hábiles, luego de ocurrido el evento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.5 del ICE.

Tabla 11.6: Riesgo o contingencia: Incendios e incendios forestales.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las obras del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<p>Las medidas que se contemplan para prevenir la contingencia asociada a Incendios se detallan a continuación:</p> <p>A modo general, se dispondrá de planes de evacuación para el personal en estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados y cuáles serían los lugares fuera de riesgo, lo que será difundido a todo el personal, así como a los visitantes del Proyecto.</p> <p><u>Para las fases de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. - Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. - Se realizará una capacitación teórica y práctica para el personal de brigada de emergencia, específicamente al personal de incendios con la finalidad de controlar de manera asertiva en caso de la activación de incendio. - Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud. - Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en la instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - El prevencionista de riesgos u otro encargado realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias, también de la correcta acumulación transitoria de vegetación seca y



	<p>residuos orgánicos provenientes de los movimientos de tierra. Además, se debe preocupar del correcto manejo de herramientas/maquinarias que pudiesen proyectar partículas incandescentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). - Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura. - El experto de seguridad en la faena definirá un área, alrededor del sector de almacenamiento de sustancias combustibles donde este expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas. - En los frentes de trabajo móviles queda prohibido el uso de fuego, lo que se indicará a través de capacitaciones y señalética en obra. - Durante la fase de construcción del Proyecto considera el despeje de la vegetación, eliminando gran parte del posible foco de incendio. Los residuos de material vegetal serán retirados fuera del área del Proyecto, sin embargo, mientras se mantienen dentro del área serán acopiados en una zona específica para ello, la cual contará con un cortafuego en buenas condiciones, de al menos 5 metros de ancho. El tiempo máximo de permanencia del material leñoso producto de la corta en el área del proyecto será de una (1) semana. - Se mantendrá un cortafuego perimetral en buenas condiciones de al menos 5 m de ancho alrededor del emplazamiento del Proyecto. - Los caminos tendrán una base estabilizada o compactada, que estará libre de vegetación. Esto permite que puedan actuar como cortafuegos en el eventual evento de un incendio tanto dentro del área del Proyecto como para los predios aledaños. - Elaboración de Plan de Protección y Prevención de Incendios Forestales, por medio de la realización de cortafuegos. Ver Apéndice 1.2 del Anexo 1.2 de Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia de la Adenda Complementaria. <p><u>Para la fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones. - El Proyecto considera vigilancia y control de acceso durante las 24 horas del día de manera remota. - En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado al SMA. - Se prohibirá fumar en lugares con riesgo de incendio. - Se mantendrán los caminos de acceso y perímetro del Proyecto limpios, sin restos de basura y libres de vegetación a modo de cortafuegos. - El suelo presente bajo los tendidos eléctricos se mantendrá despejado de vegetación. - Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura.
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones. - Para prevenir la ocurrencia de un incendio, se cumplirá lo establecido en el D.S. 594/99 del MINSAL. <p>Finalmente, se hará mantenimiento preventivo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de paneles, circuitos eléctricos, inversores y seguidores, por medio de inspecciones. Se reemplazarán las piezas u partes que estén próximos a finalizar su vida útil y se limpiarán los módulos. - La vegetación, haciendo poda y despeje de maleza. - Las conexiones eléctricas haciendo revisión. Se reemplazará las piezas u partes que estén próximos a finalizar su vida útil. - Los seguidores, haciendo engrase en su sistema. - Las averías de seguidores, averías de inversores, las averías de los transformadores de potencia haciendo sustitución si es necesario u repararlo. - Celdas de Media Tensión (MT) y Alta Tensión (AT), se reparará las averías y el cableado.
<p>Forma de control y seguimiento.</p>	<p>Como forma de control y seguimiento, se estarán elaborando registros de capacitación, los cuales estarán a cargo de la Brigada de emergencias o el departamento de Seguridad y Prevención de Riesgos, sobre el uso de elementos de protección, simulacros y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones. - Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa. - El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de capacitación, simulacros, EPP, recursos, entre otros, como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas.
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.</p>	<p>En caso de ocurrir un siniestro se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El personal que aviste primero la columna de humo y/o incendio, dará aviso de inmediato a la persona encargada, quien deberá contactar al 130 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF) y al (34) 2612200 (2°Compañía de Bomberos de Llay Llay) y Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), proporcionando todos los antecedentes que sean necesarios, tales como: tipo de combustible afectado por el fuego, estimación de la superficie afectada hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de las condiciones meteorológicas locales (dirección y velocidad del viento).



	<ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso de inmediato a propietarios de predios colindantes, de manera de coordinar una eventual evacuación o ayuda en el combate. - En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuego, extintores, agua, baldes con arena, maquinaria mecanizada, o una combinación de éstos. - En primera instancia, asumirá el liderazgo el técnico o capataz encargado de las faenas. Esta persona organizará al personal, hará rápidamente una evaluación de los valores afectados, y será quien proporcione las informaciones vía radial. - La persona que lidere el combate, como el encargado dará primera prioridad a las personas y segunda prioridad al combate del incendio; en caso de ser necesario, éste dispondrá el traslado de personal al lugar del incendio, o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones. - Una vez arribado al lugar el personal de CONAF y/o Bomberos, liderarán el combate, poniéndose al personal de la faena a disposición para el apoyo a la operación, siempre y cuando sean requeridos. - Es importante aclarar, que la comunicación con las centrales de emergencias debe hacerse lo más pronto posible, a pesar de que el personal haya logrado controlar o extinguir el incendio. - De la organización de personal de combate: Las cuadrillas de trabajo del proyecto serán capacitadas en nociones básicas de combate de incendio y quedará organizada de tal modo que sepa reaccionar ante el evento de un incendio. - De la capacitación del personal: las medidas a aplicar en este punto serán las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> o Instrucción dirigida al personal del o de los contratistas que realicen cualquier tipo de faena, referida a los riesgos propios del fuego en cada una de sus actividades. o Inducción y entrega de nociones básicas al personal respecto del comportamiento del fuego y de los métodos de combate. o Instrucción Práctica-Básica a todo el personal respecto al reconocimiento y tránsito por rutas de escape del fuego. o Prohibición de encender fuego. - Para evitar emisiones de humos y riesgos de incendios, estará estrictamente prohibido que el personal de la o las empresas contratistas quemen basuras, desperdicios o desechos, todos los residuos serán transportados y depositados en lugares autorizados. - De las maquinarias y de los equipos de apoyo: En caso de siniestro, se podrá contar con las maquinarias y los equipos utilizados para la implementación del mismo proyecto, es decir, camiones aljibes, palas mecánicas y otros. - De las comunicaciones: Para contar con comunicaciones rápidas y eficientes, se contará con equipos de radio, los cuales permitan una pronta y adecuada comunicación entre todos los actores de este proyecto, en especial ante un foco de incendio. Dentro del organigrama del proyecto, se designará una persona que aparte de sus funciones en la
--	--



	<p>obra, tenga la responsabilidad de recibir la información desde las cuadrillas de trabajo, disponer o instruir el traslado de mayores recursos y de personal en caso necesario. Esta persona estará equipada con un equipo de radio y un teléfono celular.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la habilitación de fuentes de agua: Previo al inicio de las faenas se deberán reconocer las potenciales fuentes de agua y de acceso a éstas, de tal modo que, en caso de siniestro, se pueda tener un acceso rápido, una pronta reacción de control y supresión mediante el abastecimiento a camiones aljibes, o su utilización como servidumbre y/o ruta de escape. <p><u>Para la fase de operación</u></p> <p>Debido a la ausencia de mano de obra en planta (operación remota) se definirá una empresa encargada de la seguridad, mantenciones y de la videovigilancia de la instalación fotovoltaica de la Planta, al inicio de la fase de operación, la que realizará estas actividades en forma remota e intervendrán en caso de alarma o emergencia.</p> <p>El equipo técnico es necesario sólo para las mantenciones de emergencia de acuerdo con el programa de mantenciones.</p> <p>En caso de fallas, la alarma será detectada por el sistema SCADA, situación en que el equipo encargado es automáticamente alertado vía mensaje telefónico, de texto y/o correo electrónico, mediante un informe descriptivo de la falla, junto con los datos necesarios para tomar la acción más efectiva y rápida posible. Para la gestión de alarmas se utilizará un software especial.</p> <p>El sistema de videovigilancia es considerado también como detector de intrusos e incendios dentro del parque como en los perímetros. Este sistema se compone de distintos tipos de cámaras, algunas de ellas utilizan tecnologías termográficas, esto significa que es posible señalar cualquier cambio de temperatura en particular, también en una zona grande mediante el dispositivo de zoom automático.</p> <p>En caso de que cualquier extraño sobrepase el límite establecido en el perímetro (cerco perimetral), la cámara enviará una alarma específica en caso de emergencia. El sistema de alarma genera y transmite información a un centro de control remoto en caso de peligro, el que será capaz de analizar las señales recibidas de la planta y encontrar el punto en que se produjo, para activar señales auxiliares de alarma según sea el caso. La alarma, a su vez, se envía a la empresa encargada de las actividades de seguridad y video – vigilancia, que llamará de inmediato al grupo de bomberos en caso de incendio.</p> <p>En cuanto a los tiempos de intervención y reacción, se considera el tiempo necesario para la detección de cualquier incendio por parte de bomberos, para llegar a la zona y comenzar el trabajo de extinción del fuego.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.</p>	<p>Se comunicará a la SMA y a la CONAF, en un plazo máximo de 24 horas una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido, - Causa y duración del evento,



	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento, - Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento, - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos), - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución. <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.6 del ICE.

Tabla 11.7: Riesgo o contingencia: Afloramiento aguas subterráneas.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	El riesgo está asociado a obras de construcción, fijación de estructuras de soporte de los paneles.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Las obras contemplan una profundidad máxima de 2 m para la fijación de paneles. - La estructura de soporte de los paneles serán de un material que evita la corrosión y su deterioro durante la vida útil del proyecto impidiendo su interacción con el agua y evitando la alteración de la calidad de la misma. - Se realizarán charlas introductorias a los operarios sobre las medidas a implementar para evitar algún evento de afloramiento de agua subterránea. - Los trabajos que se planifican con movimiento de tierra se deben realizar en periodos secos, es decir en periodos donde no se presente lluvia o ésta sea de baja probabilidad. - Durante la ejecución de las obras se verificará en terreno que se cumpla con la profundidad máxima de hincado de paneles establecida para la fijación de las estructuras soporte de los paneles.
Forma de control y seguimiento.	Registro de las charlas sobre las medidas a tomar en caso de afloramiento de agua subterránea.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de ocurrir afloramiento de agua subterránea, ya sea por infiltración o por napa surgente, durante la fijación de paneles u otra obra del proyecto, las acciones a implementar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener las actividades en el frente de trabajo. - Dar aviso de inmediato a las autoridades respectivas, entre ellas DGA, SMA y SEREMI del Medio Ambiente, en un



	<p>plazo menor a 24 horas, sobre la ocurrencia de afloramiento de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de un laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), son de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. - Efectuar pruebas hidráulicas para determinar volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además permita diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento (sólo en caso de ser necesario). - Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle el evento. El informe debe contener fotografías (con fecha), la descripción de los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto a la calidad, según los parámetros de la NCh 409, además de los volúmenes y caudales, así como las conclusiones y recomendaciones respectivas para la gestión de las aguas en cuestión. - No existirá intervención del agua aflorada con el propósito de no interferir en su calidad. - Luego de comprobar la naturaleza del evento, mediante ensayos y mediciones, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. - Informar a la SMA respecto al resultado de las acciones implementadas comunicando la fecha en que se controló el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. - Una vez tomadas las medidas descritas anteriormente y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Se comunicará a la SMA, en un plazo máximo de 24 horas, una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origen de la emergencia. - Acción de respuesta. - Efectividad de la acción. - Conocimiento del impacto o daño ambiental producido. - Daños o pérdidas de recursos. - Costos involucrados. <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia y tipo.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.7 del ICE.

Tabla 11.8: Riesgo o contingencia: Afectación de recursos hídricos.

Fase del Proyecto en la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes del Proyecto.



<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.</p>	<p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes). - Respecto de los detalles de las acciones y medidas durante el accidente, entre las más usuales se considera en aislamiento de la zona del derrame, el uso de arenas y telas absorbentes. - Respecto del procedimiento, será el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Esparcir el material absorbente (arena o vermiculita) sobre la superficie del derrame, desde la periferia hacia el centro. • Evitar que el derrame llegue a la fuente de aguas. • Esperar unos minutos para asegurar que el derrame fue completamente absorbido. Recoger el material impregnado y disponerlo en la bolsa plástica destinada para tal fin y cerrar.
<p>Forma de control y seguimiento.</p>	<p>Monitoreo constante de los trabajadores sobre medidas a tomar en caso de un accidente que afecte a recursos hídricos.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes). - Respecto de los detalles de las acciones y medidas durante el accidente, entre las más usuales se considera en aislamiento de la zona del derrame, el uso de arenas y telas absorbentes. - Respecto del procedimiento, será el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Esparcir el material absorbente (arena o vermiculita) sobre la superficie del derrame, desde la periferia hacia el centro. ○ Evitar que el derrame llegue a la fuente de aguas. ○ Esperar unos minutos para asegurar que el derrame fue completamente absorbido. Recoger el material impregnado y disponerlo en la bolsa plástica destinada para tal fin y cerrar. ○ Etiquetar la bolsa con la identificación de residuo peligroso e indicar el nombre de la sustancia derramada



	con el fin de que se identifique posteriormente la clase de peligrosidad del residuo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	<p>Se comunicará a la SMA, en un plazo máximo de 24 horas una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido, - Causa y duración del evento, - Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento, - Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento, - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos), - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución. <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9.8 del ICE.

12°. Que, durante el proceso de evaluación no se presentaron solicitudes de apertura de un proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

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

14°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

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

16°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del monitoreo y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental



que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

17°. Que, para que el proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

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

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

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



RESUELVO:

1°. Calificar ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*”, de Luz Del Sol 5 SpA.

2°. Certificar que el proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “*Parque Fotovoltaico Cabildo Solar*” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 146, 148, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4 del presente acto.

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

Notifíquese y Archívese

Yanino Riquelme Gonzalez
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaría Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

GCM/CVN/MJTB

Distribución:

Sebastián Eduardo Merino Anwandter <smerino@urielinversiones.com>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165371489>

Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <mauricio.nunez@conaf.cl>
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <pedro.plaza@mop.gov.cl>
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <camilo.mansilla@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <rodrigo.mundaca@gorevalparaiso.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Cabildo <rfernandez@municipiocabildo.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <sergio.salvador@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <cespinozac@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <aottone@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <agalleguillos@mma.gob.cl>
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <jrojas@minmineria.cl>
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <dennys.mendoza@mop.gov.cl>
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <carlos.zamorar@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <bretamal@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <bparedes@minvu.cl>
SEREMI de Economía Fomento y Turismo, región de Valparaiso <cinostroza@economia.cl>
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso <astrid.tala@sag.gob.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <csilva@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>

CC:

Sr. Coordinador Unidad de Participación Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental,
Región de Valparaíso <ganabalon@sea.gob.cl,>
Delegado Presidencial Regional <yriquelme@interior.gob.cl>