

**Informe Consolidado de la Evaluación
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PANIMÁVIDA**

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

1.1.- ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1.- Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Los Libertadores Solar SpA
Rut	76.553.447-K
Domicilio	Av. Vitacura 2939 Oficina 2702, Las Condes
Teléfono	223358452
Nombre) del representante legal	Iñigo Tomás Malo de Molina Lezama Leguizamón
Rut del representante legal	24.621.990-7
Domicilio del representante legal	Av. Vitacura 2939 Oficina 2702, Las Condes
Teléfono del representante legal	223358452
Correo electrónico del Titular o representante legal	imm@solarpack.cl

1.2.- ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

Tabla 1.2.- Antecedentes generales del Proyecto		
Objetivo general	Construcción y operación de una instalación de generación de energía eléctrica a partir de la energía solar, en un parque solar fotovoltaico, con potencia instalada nominal de 9,0 MW, la energía será entregada a través de dos líneas de evacuación de 109 m y 169 m de longitud respectivamente, emplazadas en los sectores norte y sur del polígono del Proyecto.	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	DS 40/12 RSEIA, artículo 3° <i>c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW</i>	
Vida útil	30 años	
Monto de inversión	US\$ 12.000.000	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Habilitación de la instalación de faenas	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No	El Proyecto no se desarrollará en etapas
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	No	El Proyecto no modifica un Proyecto o actividad existente
Proyecto modifica otra RCA	No	El Proyecto no modifica ninguna RCA

1.3.- UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 1.3.- Ubicación del Proyecto o actividad	
División política-administrativa	Región del Maule, Provincia de Linares, Comuna de Colbún Específicamente se ubica en el sector de Santa Ester, al norte de la localidad de Panimávida, a aproximadamente 1 km al oriente de la Ruta L-11
Justificación de la localización	El área donde se emplaza el Proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PANIMÁVIDA, a juicio del Proponente, tiene las siguientes condiciones favorables al Proyecto: ☐ La existencia de índices de radiación solar que permiten la generación de energía mediante módulos fotovoltaicos. ☐ La posibilidad de evacuar la energía generada directamente a las redes de distribución aledañas existentes. ☐ La posibilidad de reconvertir un terreno de bajo potencial agrícola (Clase

	IV) a un uso productivo. Más detalle en Anexo N° 5.2 de la DIA - Estudio Agrológico. ☐ La inexistencia de elementos significativos desde el ámbito ambiental, patrimonial y social que sea necesario preservar y que impidan el desarrollo del Proyecto.																																							
Superficie	El Proyecto se emplaza en una superficie total de 33,73 ha																																							
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las Coordenadas UTM Huso 19 Sur Datum WGS 84 del Proyecto son las siguientes: <table><thead><tr><th>Vértice</th><th>Norte UTM [m]</th><th>Este UTM [m]</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>6.041.506</td><td>282.467</td></tr><tr><td>2</td><td>6.041.447</td><td>282.668</td></tr><tr><td>3</td><td>6.041.461</td><td>282.701</td></tr><tr><td>4</td><td>6.041.436</td><td>282.785</td></tr><tr><td>5</td><td>6.041.444</td><td>282.787</td></tr><tr><td>6</td><td>6.041.387</td><td>282.983</td></tr><tr><td>7</td><td>6.040.771</td><td>282.832</td></tr><tr><td>8</td><td>6.040.819</td><td>282.667</td></tr><tr><td>9</td><td>6.040.826</td><td>282.669</td></tr><tr><td>10</td><td>6.040.873</td><td>282.509</td></tr><tr><td>11</td><td>6.040.866</td><td>282.507</td></tr><tr><td>12</td><td>6.040.930</td><td>282.290</td></tr></tbody></table>	Vértice	Norte UTM [m]	Este UTM [m]	1	6.041.506	282.467	2	6.041.447	282.668	3	6.041.461	282.701	4	6.041.436	282.785	5	6.041.444	282.787	6	6.041.387	282.983	7	6.040.771	282.832	8	6.040.819	282.667	9	6.040.826	282.669	10	6.040.873	282.509	11	6.040.866	282.507	12	6.040.930	282.290
Vértice	Norte UTM [m]	Este UTM [m]																																						
1	6.041.506	282.467																																						
2	6.041.447	282.668																																						
3	6.041.461	282.701																																						
4	6.041.436	282.785																																						
5	6.041.444	282.787																																						
6	6.041.387	282.983																																						
7	6.040.771	282.832																																						
8	6.040.819	282.667																																						
9	6.040.826	282.669																																						
10	6.040.873	282.509																																						
11	6.040.866	282.507																																						
12	6.040.930	282.290																																						
Caminos de acceso	El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta 5, hasta el km 279, enlace San Javier, empalmando hacia el oriente por la Ruta L-11 hacia Colbún y Panimávida, para luego continuar por un camino interno de ripio, no enrolado, denominado “Calle Santa Ester”, de 1.400 metros hacia el oriente, hasta el acceso al área del Proyecto.																																							
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Referencia al expediente de evaluación de documentos contenidos en la DIA del Proyecto: ☐ ANEXO N°2 PLANO DEL PROYECTO Referencia al expediente de evaluación de documentos contenidos en la ADENDA del Proyecto: ☐ ANEXO N°1 PLANO DEL PROYECTO Referencia al expediente de evaluación de documentos contenidos en la ADENDA COMPLEMENTARIA del Proyecto ☐ ANEXO N°1 PLANO DEL PROYECTO																																							

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1.- Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 2.1.- Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	LOS LIBERTADORES SOLAR SpA	19/03/2018
Resolución de admisibilidad	68	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	18/04/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del estado con competencia ambiental.	179	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	18/04/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la	180	Servicio de Evaluación Ambiental de	18/04/201

DIA dirigido al Gobierno Regional		la Región del Maule.	8
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad	181	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	18/04/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	240	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	31/05/2018
Adenda	NA	LOS LIBERTADORES SOLAR SpA	03/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la ADENDA	492	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	04/10/2018
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA COMPLEMENTARIO)	545	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	31/10/2018
Resolución de Ampliación de Plazo	198	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	05/11/2018
Adenda Complementaria	NA	LOS LIBERTADORES SOLAR SpA	11/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la ADENDA COMPLEMENTARIA	29	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	11/01/2019

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

Tabla 2.2.- Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto

(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule
(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
(VIII) CONADI, Región del Biobío
(VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur
GORE , Región del Maule
(VII) Ilustre Municipalidad de Colbún

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

2.3.1.- Con relación a la DIA

Tabla 2.3.1.- Pronunciamientos con relación a la DIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
547	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	04/05/2018
22-EA/2018	CONAF, Región del Maule	04/05/2018
872	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	07/05/2018
42	SEREMI de Energía, Región del Maule	08/05/2018

636	DGA, Región del Maule	09/05/2018
597	SAG, Región del Maule	10/05/2018
348	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	10/05/2018
279	SEREMI MOP, Región del Maule	11/05/2018
741	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	11/05/2018
110	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	11/05/2018
1221	GORE, Región del Maule	14/05/2018
928	Dirección de Vialidad, Región del Maule	14/05/2018
0972	SEREMI de Salud, Región del Maule	15/05/2018
2252	Consejo de Monumentos Nacionales	16/05/2018
149	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	16/05/2018
1019	DOH, Región del Maule	18/05/2018

2.3.2.- Con relación a la ADENDA

Tabla 2.3.2.- Pronunciamientos con relación a la ADENDA		
N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
61-EA/2018	CONAF, Región del Maule	17/10/2018
398	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	17/10/2018
1395	SAG, Región del Maule	18/10/2018
1476	DGA, Región del Maule	18/10/2018
672	SEREMI MOP, Región del Maule	19/10/2018
2153	Dirección de Vialidad, Región del Maule	19/10/2018
1611	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	19/10/2018
4206	Consejo de Monumentos Nacionales	23/10/2018
1463	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	24/10/2018
1916	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	25/10/2018
2230	SEREMI de Salud, Región del Maule	29/10/2018

2.3.3.- Con relación a la ADENDA COMPLEMENTARIA

Tabla 2.3.3.- Pronunciamientos con relación a la ADENDA COMPLEMENTARIA		
N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
75	SAG, Región del Maule	17/01/2018
3-EA	CONAF, Región del Maule	22/01/2019
185	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	22/01/2019
128	SEREMI de Salud, Región del Maule	25-01-2019

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

Tabla 2.4.- Organismos de la Administración del Estado que se excusaron de participar		
N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
0827 DRGA	SERNAGEOMIN , Zona Sur	02/05/2018
146	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07/05/2018
9269	Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule	07/05/2018
137	CONADI, Región del Biobío	09/05/2018
271	SEC, Región del Maule	10/05/2018

CAPÍTULO III. REFERENCIA A LOS INFORMES DE LOS GOBIERNOS REGIONALES, MUNICIPALIDAD Y AUTORIDAD MARÍTIMA

3.1.- Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.1.- Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Publicado por:	Fecha
1221	GORE, Región del Maule	14/05/2018
El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9°ter de la Ley 19.300 y los Art 33 y 34 del D.S.40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el Proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PANIMÁVIDA en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente con las políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región.		

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

Tabla 3.2.- Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Publicado por:	Fecha
1221	GORE, Región del Maule	14/05/2018
El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9°ter de la Ley 19.300 y los Art 33 y 34 del D.S.40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el Proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PANIMÁVIDA en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente con las políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región.		

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

Tabla 3.3.- Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Publicado por:	Fecha
NA	NA	NA
	En el punto 1.2.1.- el Proponente analiza la relación del Proyecto con los siguientes instrumentos de planificación comunal:	
	☐ Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Colbún ☐ Plan Regulador Comunal (PRC) de Colbún	
	Del análisis realizado se concluye que el Proyecto no se relaciona de forma directa con ninguno de ambos ni con los aspectos específicos tratados en ellos, de tal modo que el Proyecto no es incompatible con dichos instrumentos de planificación comunal	
	Se indica que no hubo pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de Colbún durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.	

3.4.- Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N°019 del Comité Técnico, de fecha 21 de junio del 2018

CAPÍTULO IV. DESCRIPCION DEL PROYECTO

4.1.- Partes y obras del Proyecto

Las partes y obras del Proyecto se describen separadamente por fases de construcción, operación y cierre

4.2.- Acciones

Las acciones del Proyecto se describen separadamente por fases de construcción, operación y cierre

4.3.- Fase de Construcción

4.3.1.- Partes, obras y acciones Fase de Construcción

Tabla 4.3.1.- Partes, obras y acciones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Instalación de Faenas	Consiste en una obra temporal que considera lo siguiente: - a.- Instalación de faenas temporal. - b.- Zona de acopio de grandes materiales. - c.- Patio de maniobras. - d.- Zona de acopio de áridos. - e.- Patio de salvataje.

	f.- Zona de oficinas temporales. g.- Grupo electrógeno. h.- Zona de abastecimiento de combustible. i.- Caseta de control de acceso.
Preparación del terreno y remoción de vegetación	Se considera escarpar, compactar y estabilizar los caminos y las áreas donde se ubiquen determinadas instalaciones permanentes como los centros de inversión, transformación y seccionamiento e instalación permanente de servicios. En los puntos de emplazamiento de las instalaciones anteriores se analizará la necesidad de remoción de cierta vegetación.
Movimiento de tierras	Se considera realizar trabajos de movimiento de tierra para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la planta, excavación para la cimentación de los Centros de inversión y transformación, Instalación permanente de suministros, entre otros. El volumen de tierra a ser removido será de 7.360 m³, que serán utilizados para nivelación en el sitio de emplazamiento
Habilitación de caminos internos	Se prevé el empleo del acceso existente al predio desde el camino Vecinal Sta. Ester, Camino Vecinal, de Uso Público de ripio, que se encuentra consignado en el Plan Regulador de la Comuna de Colbún que comunica a su vez con la Ruta L-11. Durante la Fase de Construcción, se ejecutarán las siguientes medidas de control en la intersección de la Ruta L-11 con el camino Santa Ester ☐ Instalación de señalética de advertencia ☐ Banderero (paletero), en horarios punta mañana y tarde, para ordenar la intersección del camino. El Proyecto hará extensiva la faja establecida en los IPTs, continuando la faja de 15 m por todo el frente del Proyecto, lo que equivale a establecer la línea de cierre a 7,5 m del eje del camino de uso público existente. Los caminos internos a habilitar, contarán con una base compactada, sobre la cual se implementará una cubierta de rodado de ripio o similar
Habilitación cerco perimetral	Una vez despejada el área, se habilitará el cercado perimetral. Para ello se realizará el hincado de las estructuras del vallado y la posterior disposición de la malla para finalizar la implementación del cierre del parque.
Habilitación obras permanentes	Las instalaciones permanentes corresponden a: Centros de inversión y transformación, Centro de Seccionamiento, Instalación permanente de suministros, entre otras. Para su habilitación, se despejará el área, para luego disponer las fundaciones y/o poyos de hormigón correspondientes, sobre las cuales se montarán las estructuras prefabricadas que compondrán las instalaciones. Para la Instalación permanente de suministros, se instalarán las redes de servicios (agua potable, excavaciones para la PTAS y sistema de drenajes e instalación eléctrica)
Habilitación de seguidores y montaje de paneles.	Para la instalación de los paneles, se procederá a hincado mecánico de pilotes hasta una profundidad máxima de 2 m. Una vez afianzados los micropilotes, se procederá a montar la estructura del seguidor y luego los paneles solares. Según las características del suelo, y solo cuando sea será necesario reforzar los micropilotes con fundaciones de hormigón. Para ello, se realizará una excavación de 0,16 m³. Cada agujero será rellenado con 0,048 m³ de hormigón y 0,112 m³ con el mismo material removido.
Habilitación de canalización para el	Se empleará una zanjadora destinada a cavar las zanjas en las cuales se soterrarán las redes tanto de transmisión de energía como de control de

cableado soterrado	seguidores. Habilitadas las zanjas se procederá a realizar la red de cableado y posteriormente el cierre de las mismas con una capa de arena y suelo compactado, además de la correspondiente señalización de la ubicación de éstas bajo tierra.
	☐ El lecho de la zanja que va a recibir el cable será liso y estará libre de aristas, cantos, piedras, etc. En el mismo se dispondrá de una capa de arena de 10 cm de espesor mínimo sobre la que se colocará el cable. Por encima del cable irá otra capa de arena de 10 cm de espesor. Ambas capas cubrirán la anchura total de la zanja, la cual será suficiente para mantener 5 cm entre los cables y las paredes laterales.
	☐ Se colocará una cinta protectora para los cables o placas de hormigón. Se colocará una cinta de señalización que advierta la existencia del cable eléctrico para baja tensión. La distancia mínima al suelo será de 10 cm y a la parte superior del cable de 25 cm.
	☐ Sobre la superficie donde se enterrarán los conductores no habrá ningún tipo de construcción, edificación, etc. Ya sea temporal o permanente.
	☐ Se implementarán cajas de registro de hormigón en los punto de empalme y cambio de soterrada a línea aérea.
Habilitación de interconexión	Se realizará una excavación correspondiente en la cual se enterrará el único poste de hormigón prefabricado mediante camión dotado de pluma de carga
Desmantelamiento de obras temporales	Se realizará el desarme de las infraestructuras temporales para su posterior retiro, despejando las áreas ocupadas Una vez retiradas las instalaciones temporales, se procederá a la limpieza y despeje de las áreas en las cuales se desarrollaron actividades y/o fueron acopiados materiales, acopiando los residuos conforme a su tipo en los lugares de disposición temporal para su posterior retiro por empresas autorizadas para ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados ambiental y sanitariamente
Pruebas y puesta en servicio	Se realizarán las pruebas de las distintas instalaciones que componen el Proyecto, tales como sistemas de seguridad, de control de voltaje, operación de los seguidores, puestas a tierra, grupos electrógenos, etc.

4.3.2.- Suministros básicos Fase de Construcción

Tabla 4.3.2.- Suministros básicos Fase Construcción	
Nombre	Descripción
Grasas, aceites y combustible	El almacenamiento de combustible corresponderá a bidones de respaldo para el caso que se requiera alimentar un generador eléctrico Dichos bidones se almacenarán en la bodega de insumos, dado que corresponde a almacenamiento inferior a 600 kg, quedando por debajo del máximo establecido por el Art. 19° del D.S. Nº 43/15 del Ministerio de Salud La provisión de combustible se realizará por parte de una empresa distribuidora del mercado regional con autorizaciones vigentes Se mantendrá un registro de las autorizaciones del proveedor de combustible y del medio de transporte de combustible utilizado
Energía eléctrica	La energía eléctrica en la Fase de Construcción será generada por medio de un grupo electrógeno de 20 kVA ubicado en la Instalación de faenas El grupo electrógeno operará con diésel e integrarán los depósitos de combustible y el sistema de contención de derrame en una misma unidad, además será insonorizado y registrado Para el trabajo de contratistas, se estima la utilización de hasta 8 grupos electrógenos de hasta 5 kVA de potencia, distribuidos en los distintos frentes de trabajo.

	Se mantendrá un registro de las autorizaciones de los grupos electrógenos y del consumo de combustible de los mismos
Agua Potable	El agua potable para el consumo de los trabajadores en Fase de Construcción será abastecida por un proveedor con autorizaciones vigentes a razón de 150 litros por persona al día, según lo establece el D.S. N° 594/99 El agua será almacenada en 2 estanques de agua potable ubicados en la Instalación de faenas, con una capacidad de almacenamiento de 10 m³ cada uno Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la zona de contratistas (bidones de 20 litros) Se mantendrá un registro de las autorizaciones del proveedor de agua potable y de la cantidad de agua recepcionada
Agua Industrial	El agua industrial en Fase de Construcción será abastecida por un proveedor con autorizaciones vigentes a razón de 950 m³ para toda la Fase mediante camión aljibe No se contempla la extracción de agua de ninguna fuente natural El uso del agua industrial será la preparación de la emulsión reductora de polvo en caminos (internos y de acceso) y la humectación de caminos y zanjas (durante los movimientos de tierras). El almacenamiento se realizará en un depósito ubicado en la Instalación de faenas Se mantendrá un registro de las autorizaciones del proveedor de agua industrial y de la cantidad de agua recepcionada
Servicios higiénicos	Durante la Fase de Construcción se utilizarán baños químicos de acuerdo a lo indicado en la normativa respectiva que se ubicarán conforme al avance del frente de trabajo y adicionalmente, en el área de la Instalación de Faenas La totalidad de las obras sanitarias de la Instalación de faenas serán retirada del área una vez finalizada la Fase de Construcción del Proyecto El servicio de baños y duchas químicas, en lo que refiere a provisión y mantenimiento, dependerá de un tercero para su gestión que se encontrará acreditado según corresponda por la Autoridad Sanitaria Se mantendrá un registro del servicio de mantenimiento de los baños químicos, de la frecuencia de retiro de los residuos del depósito y de la disposición final en sitio autorizado ambiental y sanitariamente
Hormigón y áridos	En Fase de Construcción se utilizarán 746,21 m³ de hormigón que será abastecido por un proveedor autorizado mediante camiones mixer En Fase de Construcción se utilizarán los siguientes áridos: □ 667,2 m³ de áridos principalmente para el relleno de zanjas de baja (primarias y secundarias) y media tensión del circuito eléctrico del parque, zanjas de la red de drenaje superficial y estabilizado para los caminos internos Los áridos serán comprados de un proveedor autorizado con informe técnico favorable de la DOH y/o permiso municipal respectivo vigente Se mantendrá una copia del registro de forma de asegurar la procedencia autorizada de áridos durante la Fase de Construcción del Proyecto

4.3.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción

Tabla 4.3.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Recursos naturales	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables

renovables	durante la Fase de Construcción del Proyecto.
------------	---

4.3.4.- Emisiones y efluentes Fase de Construcción

4.3.4.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción

Tabla 4.3.4.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción																		
Nombre		Descripción																
Emisiones a la atmósfera en Fase de Construcción	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Construcción, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de construcción del Proyecto																	
	Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera:																	
	☐	Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día																
	☐	El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona																
	☐	Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto																
	☐	Se impondrá un límite de velocidad de 30 km/hr en caminos no pavimentados																
	☐	Se humectará una extensión de 0,6 km del Camino Santa Ester colindantes al condominio Santa Helena, por medio de camión aljibe, con una frecuencia mínima de dos veces por semana en periodos de ausencia de precipitaciones.																
El resumen de las emisiones para la totalidad de la Fase de Construcción de los contaminantes MP ₁₀ , MP _{2,5} , CO, HC y NO _x en (ton/año) es el siguiente:																		
<table><tr><th>Fase de Construcción</th><th>ton MP₁₀</th><th>ton MP_{2,5}</th><th>ton CO</th><th>ton HC</th><th>ton NO_x</th></tr><tr><td>Total</td><td>4,5</td><td>1,6</td><td>3,9</td><td>1,5</td><td>15</td></tr></table>							Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2,5}	ton CO	ton HC	ton NO _x	Total	4,5	1,6	3,9	1,5	15
Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2,5}	ton CO	ton HC	ton NO _x													
Total	4,5	1,6	3,9	1,5	15													
El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:																		
☐	ANEXO N°9.1.de la DIA INVENTARIO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS																	

4.3.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes en Fase de Construcción

Tabla 4.3.4.2.- Emisiones líquidas Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Durante la Fase de Construcción se utilizarán baños químicos de acuerdo a lo indicado en la normativa respectiva que se ubicarán conforme al avance del frente de trabajo y adicionalmente, en el área de la Instalación de Faenas La totalidad de las obras sanitarias de la Instalación de faenas serán retirada del área una vez finalizada la Fase de Construcción del Proyecto El servicio de baños y duchas químicas, en lo que refiere a provisión y mantenimiento, dependerá de un tercero para su gestión que se encontrará acreditado según corresponda por la Autoridad Sanitaria Se mantendrá un registro del servicio de mantenimiento de los baños químicos, de la frecuencia de retiro de los residuos del depósito y de la disposición final en sitio autorizado ambiental y sanitariamente

4.3.4.3.- Emisiones de Ruido Fase de Construcción

Tabla 4.3.4.3.- Emisiones de Ruido Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Emisión de ruido en Fase de Construcción	Los niveles de ruido durante la Fase de Construcción se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los siguientes antecedentes: ☐ ANEXO N°9.1 de la DIA ESTIMACIÓN EMISIONES ACÚSTICAS ☐ Respuesta 2.1.- de la ADENDA

4.3.4.4.- Otras emisiones Fase de Construcción

Tabla 4.3.4.4.- Otras emisiones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Energía	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Construcción

4.3.5. Residuos

4.3.5.1.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción

Tabla 4.3.5.1.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción						
Nombre		Descripción				
Residuos sólidos domiciliarios		Los residuos sólidos asimilables a domésticos generados durante la Fase de Construcción del Proyecto, alcanzarán un promedio de 60 kg/día y 9 toneladas para toda la Fase				
		Tipo de Residuos	Composición	Kg/mes	Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro
		Residuos sólidos domiciliarios RSD	Papel, envases plásticos, vidrios y restos orgánicos de comida	2.900	Bodega de almacenamiento temporal en contenedores plásticos con tapa	2 veces por semana
		Estos residuos serán transportados para su disposición final en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente				
		Se mantendrá un registro del retiro y disposición final de dichos residuos				
Residuos sólidos no peligrosos de la construcción		Se estima una generación de 7 ton/mes de Residuos Sólidos No Peligrosos.				
		La frecuencia de retiro dependerá de la tasa de generación conforme las obras asociadas a la Fase de Construcción, de manera de no generar una acumulación que dificulte su manejo al interior de la zona de grandes materiales y/o la bodega de almacenamiento temporal de éstos; sin perjuicio de ello, se estima una frecuencia de retiro de dos (2) veces por semana de este tipo de residuos (desde la bodega).				
		El Cuadro a continuación presenta los RISES estimados a generar en la Fase de Construcción del Proyecto.				
		Tipo de Residuos	Composición	Kg/mes	Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro
		Residuos sólidos industriales RISES	Embalajes, Cartones Cables, Maderas, despuntes	580	A granel, segregado por tipo en Bodega de acopio de residuos	Trimestral

			industriales	
	Pastos y hierbas producto de poda (maleza)	300	En primera instancia, reincorporación al suelo, si tras la poda la maleza sobre el suelo alcanza una altura superior a 0,3 m, ésta será retirada al área de acopio de materiales	Semanal
Los residuos sólidos no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°4 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS N° 140. Estos residuos serán transportados para su disposición final en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente Se mantendrá un registro del retiro y disposición final de dichos residuos				

4.3.5.2.- Residuos peligrosos Fase de Construcción

Tabla 4.3.5.2.- Residuos peligrosos Fase de Construcción						
Nombre		Descripción				
Residuos sólidos peligrosos en Fase de Construcción		Se estima una generación de 0,022 ton/mes de Residuos Sólidos Peligrosos				
		El Cuadro a continuación presenta los RESPEL a generar en la Fase de Construcción del Proyecto.				
		Tipo de Residuos	Composición	Kg/mes	Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro
		Residuos sólidos peligrosos RESPEL	Aceite lubricante y grasa usados	60	En contenedores metálicos al interior de la bodega RESPEL	Semestral
			Filtros de aceite o combustible	0,6		
			Envases plásticos contaminados	5		
			Paños y material absorbente contaminado	10		
			Suelo contaminado	2		
	Cartuchos de tinta, tubos fluorescentes , baterías usadas, residuos con pintura, etc	9				
Los residuos sólidos peligrosos generados en la Fase de Construcción serán						

	gestionados según lo señalado en el ANEXO N°5.2 de la ADENDA PAS N° 142. La disposición final se realizará en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente para este tipo de residuos y se mantendrá un registro de dicha disposición
--	---

4.3.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción

Tabla 4.3.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias en Fase de Construcción	El Proyecto no liberará al ambiente de ninguna forma ningún producto químico u otras sustancias en Fase de Construcción que puedan afectar el medio ambiente

4.4.- Fase de Operación

4.4.1.- Partes obras y acciones Fase de Operación

Tabla 4.4.1.- Partes, obras y acciones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Obras Permanentes	a.- Paneles solares: Se consideran celdas de Silicio Policristalino de 340 W de potencia o similar, de dimensiones aproximadas de 2 x 1 m. y preparados para soportar temperaturas extremas mayores que las que presenta el sitio de emplazamiento b.- String: Conjunto de módulos fotovoltaicos conectados en serie para obtener la tensión de diseño del inversor c.- Seguidores: Dado que la disposición de los paneles es lineal de Norte a Sur se consideran estructuras de eje horizontal para seguir la trayectoria acimutal del sol, estos son autoabastecidos por la misma energía generada por los paneles solares d.- Pilotes: Corresponden a las estructuras de fijación al suelo las que serán hincadas a una profundidad máxima de 2 m sin requerir movimiento de tierra e.- Cajas de agrupación y protección en corriente continua: Contienen elementos de protección tales como fusibles de corriente continua y descargadores de sobretensiones originadas por descargas atmosféricas y seccionadores de corriente continua para poder ejecutar las tareas de montaje y mantención de forma segura f.- Centro de inversión y transformación (CIT): Son estructuras tipo contenedor que contienen inversores (que convierten la energía continua en alterna) y transformadores (que aumentan la tensión de la electricidad a 13,2 kv antes de la conexión a la red de alimentación). El Proyecto considera la instalación de dos (2) de estos Centros g.- Instalación de cableado: Corresponde al conjunto de zanjas de canalización subterránea del cableado dentro del Proyecto h.- Centro de seccionamiento (CS): Corresponde a un contenedor de 11 m² donde confluyen las líneas de evacuación soterradas provenientes desde los tres (3) CIT para formar la línea de evacuación de energía a la red i.- Líneas de evacuación aérea de 13,2 kV.: Se implementarán dos (2) líneas de evacuación aérea, de 13,2 kV de tensión, en los límites norte y sur del polígono del Proyecto: • Línea Evacuación Sur, en el extremo sur del predio, de 169 m de longitud, la cual cruzará transversalmente y perpendicularmente el camino Ruta Pública a la red de distribución.

	• Línea Evacuación Norte: por el lado norte del Predio del Proyecto, de 109 m de longitud a la red de distribución existente. Las coordenadas de las líneas de evacuación se presenta en el siguiente cuadro, de acuerdo a las coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 Sur. <table><tr><th>Estructura</th><th>Vértice</th><th>Coordenad a Este (m)</th><th>Coordenad a Norte (m)</th></tr><tr><td rowspan="3">Línea Evacuación Sur (169 m)</td><td>1</td><td>282.662</td><td>6,040.823</td></tr><tr><td>2</td><td>282.513</td><td>6,040.867</td></tr><tr><td>3</td><td>282.509</td><td>6,040.854</td></tr><tr><td rowspan="3">Línea Evacuación Norte (109 m)</td><td>4</td><td>282.770</td><td>6,041.447</td></tr><tr><td>5</td><td>282.703</td><td>6,041.467</td></tr><tr><td>6</td><td>282.668</td><td>6,041.451</td></tr></table> refiere a disuasores de vuelo, éstos tendrán por objetivo aumentar la visibilidad del tendido eléctrico, lo cual disminuye la probabilidad de colisión de las aves con éstos. Los disuasores serán instalados a lo largo de toda su extensión, y no únicamente en el área central entre torres (vano). Dada la escasa longitud de las líneas que contempla el Proyecto (109 m y 169 m), se contempla emplear disuasores tipo espiral, los que incrementan la visibilidad de los conductores en forma significativa.	Estructura	Vértice	Coordenad a Este (m)	Coordenad a Norte (m)	Línea Evacuación Sur (169 m)	1	282.662	6,040.823	2	282.513	6,040.867	3	282.509	6,040.854	Línea Evacuación Norte (109 m)	4	282.770	6,041.447	5	282.703	6,041.467	6	282.668	6,041.451
Estructura	Vértice	Coordenad a Este (m)	Coordenad a Norte (m)																						
Línea Evacuación Sur (169 m)	1	282.662	6,040.823																						
	2	282.513	6,040.867																						
	3	282.509	6,040.854																						
Línea Evacuación Norte (109 m)	4	282.770	6,041.447																						
	5	282.703	6,041.467																						
	6	282.668	6,041.451																						
	j.- Instalación permanente de suministros. Corresponde a una instalación 161 m² de superficie, donde se habilitarán contenedores para oficina, bodega, taller y baños k.- Instalaciones servicios básicos: Corresponde a las instalaciones de agua potable, tratamiento de aguas servidas y electricidad l.- Caminos internos: El Proyecto contempla 665,73 metros de caminos de 5 m de ancho, equivalentes a un área de 0,41 ha. Los caminos tendrán una base estabilizada y una carpeta de rodado de ripio o similar. La circulación vehicular se restringirá solo a estos caminos m.- Cierre perimetral: Corresponde a un vallado perimetral con soportes de poyos de hormigón que encerrará una superficie total aproximada de 34 ha																								
Actividades Permanentes	a.- Generación de energía eléctrica: Corresponde al funcionamiento de los paneles fotovoltaicos que producen energía continua que es transmitida a través conductos soterrados hacia los CIT, desde este la energía alterna es conducida en forma soterrada al CS desde donde la energía será transmitida por medio de las LTE aéreas con una tensión de 13,2 kV a la red de distribución existente. b.- Mantenimiento de equipos: Considera las siguientes acciones: i.- Acciones preventivas: inspecciones, medidas y pruebas periódicas con el objeto de predecir el estado de las instalaciones. Adicionalmente, se considera un programa de pintura, ajustes de protecciones, revisión de conexiones, lubricación y reemplazo de piezas gastadas o aquellas cuya vida útil se encuentre próxima a concluir según las indicaciones del proveedor y experiencias previas en el rubro. ii.- Acciones correctivas: Son aquellas destinadas a reponer la situación inicial frente a fallas que pudiesen presentarse incluyendo sustitución de equipos u otras actividades. iii.- Limpieza de los paneles: Se requerirá de agua para realizar las labores de limpieza de los paneles solares del parque. Se estima un consumo de 211 m³/año de agua industrial considerando 6 limpiezas al año, y el empleo de 1 litro de agua por cada módulo																								

4.4.2.- Suministros básicos Fase de Operación

Tabla 4.4.2.- Suministros básicos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Agua Potable	Dado que la mano de obra para la Fase de Operación es de 3 trabajadores, se considera que consumo proyectado sea de 0,7 m³/día de agua potable que será abastecida a través de un proveedor autorizado de agua envasada en bidones de 20 litros de agua purificada. El agua potable será abastecida mediante un sistema de agua potable definitivo para las instalaciones del Proyecto, el que será tramitado sectorialmente y en forma oportuna con la autoridad pertinente en la materia. Además se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la oficina, los que serán provistos por una empresa autorizada, se mantendrá un registro del abastecimiento y de la autorización vigente de la empresa proveedora
Agua Industrial	Se utilizará agua para realizar la limpieza de paneles solares: Se considera realizar limpieza de paneles tres (3) veces al año con un consumo anual de 211 m ³ /año
Energía	La energía eléctrica requerida para el funcionamiento de las instalaciones de servicio de la Planta será autoabastecida a partir de la generación de energía fotovoltaica. En las horas sin sol, la energía provendrá de la red de distribución existente empleando la misma línea de evacuación a habilitar por parte del Proyecto Complementariamente, se contará con un sistema de respaldo ante cortes imprevistos y fallos basado en 3 UPS (baterías) y 2 grupos electrógenos, en cada una de las salas eléctrica (CTIN). Cabe indicar que estos generadores operarán sólo en caso de emergencia Se deberá mantener un registro del funcionamiento de estos generadores y de las emisiones producidas por estos en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
Servicios Higiénicos	Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán aguas servidas. Se contempla la conexión al sistema de alcantarillado de la empresa sanitaria NUEVOSUR S.A. En caso de no existir factibilidad de conexión, se habilitará una fosa séptica en el sector de Centro de Control, la cual tendrá capacidad de servir a la dotación máxima de personal de esta fase, es decir, 7 personas. Para el cálculo de diseño se consideró la generación de 100 l/día/persona, por tanto el caudal a tratar corresponde a 0,7 m³/día. El detalle del tratamiento de las aguas servidas en Fase de Operación se encuentra en el ANEXO N°10 de la DIA PAS 138
Alimentación y Alojamiento	No se considera la preparación de alimentos, habilitación de comedores ni alojamientos en Fase de Operación del Proyecto
Otros Insumos	Se considera habilitar una bodega de sustancias peligrosas, construida según lo establecido en el D.S. N° 43/15 del Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas", con capacidad de almacenamiento de 500 litros de dichas sustancias

4.4.3. Productos generados Fase de Operación

Tabla 4.4.3.- Productos generados Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Productos generados en fase operación	El Proyecto generará energía eléctrica como producto en Fase de Operación

4.4.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación

Tabla 5.4.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Recursos naturales renovables	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de Operación del Proyecto.

4.4.5.- Emisiones y efluentes Fase de Operación

4.4.5.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Operación

Tabla 4.4.5.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Operación																					
Nombre	Descripción																				
Emisiones a la atmósfera en Fase de Operación	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Operación, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de operación del Proyecto																				
	Se activará el supresor de polvo mediante humectación de los caminos dos veces al año durante la Fase de Operación del Proyecto																				
	El resumen de las emisiones para la totalidad de la Fase de Construcción de los contaminantes MP ₁₀ , MP _{2.5} , CO, HC y NO _x en (ton/año) es el siguiente:																				
	<table><tr><td>Fase de Construcción</td><td>ton MP₁₀</td><td>ton MP_{2.5}</td><td>ton CO</td><td>ton HC</td><td>Ton NO_x</td><td>ton SO_x</td></tr><tr><td>Total</td><td>1,6</td><td>0,2</td><td>0,02</td><td>0,004</td><td>0,1</td><td>0,01</td></tr></table>							Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2.5}	ton CO	ton HC	Ton NO _x	ton SO _x	Total	1,6	0,2	0,02	0,004	0,1	0,01
	Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2.5}	ton CO	ton HC	Ton NO _x	ton SO _x														
Total	1,6	0,2	0,02	0,004	0,1	0,01															
El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en el ANEXO N°9.1.de la DIA INVENTARIO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS																					

4.4.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes Fase de Operación del Proyecto

Tabla 4.4.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes Fase de Operación del Proyecto	
Nombre	Descripción
Residuos Líquidos en Fase de Operación	Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán manejadas y tratadas mediante un sistema de fosa séptica, considerando un diseño para servir a 7 personas, con un caudal de diseño que considera una generación de 100 L/persona/día, es decir, 0,7 m³/día. El detalle del tratamiento de las aguas servidas en Fase de Operación se encuentra en el ANEXO N°10 de la DIA PAS 138

4.4.5.3.- Emisiones de Ruido Fase de Operación

Tabla 4.4.5.3.- Emisiones de Ruido Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Emisión de ruido en Fase de Operación	Las actividades de operación del Proyecto suponen la emisión de ruido producto del tránsito de vehículos. Conforme a la caracterización de ruido de fondo y modelaciones realizadas, se estableció que el Proyecto da cumplimiento a los límites normados para ruido, atendiendo a que el nivel de actividad es mucho más acotado respecto de las actividades de construcción.

4.4.5.4.- Otras emisiones Fase de Operación

Tabla 4.4.5.4.- Otras emisiones en Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Energía	El Proyecto generará energía eléctrica como producto en Fase de Operación
Otras emisiones en Fase de Operación	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Operación

4.4.6. Residuos Fase de Operación

4.4.6.1.- Residuos no peligrosos Fase de Operación

Tabla 4.4.6.1.- Residuos no peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos sólido y domiciliario	Este tipo de residuos, correspondientes a botellas plásticas, envases de bloqueador, papeles, restos de comida, entre otros, se asocian principalmente

asimilables	a la generación por parte del personal. Si bien no se considera la operación de comedor en el área de Proyecto, en un escenario conservador, se estima que la cantidad de este tipo de residuos en la etapa de máxima dotación de personal durante la Fase de Construcción corresponderá a 7 kg/día, pues se considera la generación de 1 kg diario por persona. De este modo, se calcula un total de 168 kg de RSD al mes.
Residuos Sólidos no peligrosos en Fase de Operación	En la Fase de Operación se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos producto de las labores de mantención, con una generación de 200 kg/mes El detalle de la gestión de los residuos sólidos no peligrosos en Fase de Operación se encuentra en el ANEXO N°4 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS 140

4.4.6.2.- Residuos peligrosos Fase de Operación

Tabla 4.4.6.2.- Residuos peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos en Fase de Operación	En la Fase de Operación se generarán residuos sólidos industriales peligrosos producto de las labores de mantención, con una generación de 44 kg/mes El detalle de la gestión de los residuos sólidos no peligrosos en Fase de Operación se encuentra en el ANEXO N°5.2 de la ADENDA PAS 142

4.4.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en Fase de Operación

Tabla 4.4.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias en Fase de Operación	Se considera habilitar una bodega de sustancias peligrosas, construida según lo establecido en el D.S. N° 43/15 del Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas", con capacidad de almacenamiento de 500 litros de dichas sustancias

4.5.- Fase de Cierre

4.5.1.- Partes, obras y acciones Fase de Cierre

Tabla 4.5.1.- Partes y obras y acciones Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento de infraestructura	El desmantelamiento consistirá en el desarme de las distintas instalaciones permanentes del Proyecto las cuales serán destinadas a reciclaje. Respecto de los paneles solares, una vez concluida su vida útil serán devueltos al fabricante o a empresas de reciclaje de paneles (PVCycle) Las fundaciones la instalación de suministros permanente, Centros de Inversión y Transformación (CIT), Centro de Seccionamiento (CS) y otros, serán demolidas y retiradas como escombros.
Restauración morfológica	Los paneles solares son soportados sobre estructuras denominadas seguidores, las cuales estarán ancladas en el suelo mediante pilotes, de este modo, el desmontaje de los paneles solares no requiere restauración de la morfología del sitio de emplazamiento. Solo en caso de empleo de micropilotes de hormigón, tras su retiro, se considera el emparejamiento del suelo rellenando agujeros que pudiesen permanecer. Respecto a los circuitos que se encontrarán soterrados en zanjas, no se considera su remoción a fin de no perturbar el suelo y la vegetación que se haya desarrollado en la superficie en el tiempo. De ser necesaria su extracción, se procurará intervenir de forma mínima para el retiro del

	cableado.
--	-----------

4.5.2.- Suministros básicos Fase de Cierre

Tabla 4.5.2.- Suministros Básicos Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Suministros Básicos	Los suministros serán proporcionados por terceros autorizados por la legislación vigente al momento de la ejecución de la Fase de Cierre

4.5.3.- Recursos naturales renovables Fase de Cierre

Tabla 5.5.3.- Recursos naturales renovables Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Recursos naturales renovables	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de Cierre del Proyecto

4.5.4. Emisiones y efluentes Fase de Cierre

4.5.4.1.- Emisiones y efluentes Fase de Cierre

Tabla 4.5.4.1.- Emisiones y efluentes Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Prevención de futuras emisiones	El Proyecto no generará emisiones posteriores a desenergizar las instalaciones y desmontar y dismantelar la infraestructura del mismo. No existirán elementos que se relacionen con algún tipo de emisión, ni tampoco se utilizan sustancias en la operación del Proyecto que persistan en el sitio de emplazamiento, ni tampoco ningún tipo de acopio o disposición. Una vez retirados los residuos producto del dismantelamiento de estructuras en la Fase de Cierre, no existirá ningún tipo de residuo bajo ningún tipo o forma de acopio que implicase la generación de futuras emisiones en el sitio de emplazamiento del Proyecto.

4.6.- CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

Tabla 4.6.- Cronología de las Fases del Proyecto	
4.6.1.- Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	mayo del 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas para la Fase de Construcción
Fecha estimada de término	noviembre del 2019
Parte, obra o acción que establece el término	Fin de obra y dismantaje de obras temporales
4.6.2.- Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	noviembre del 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo de la evacuación de energía que será inyectada al sistema de distribución local
Fecha estimada de término	septiembre del 2049
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización del Parque
4.6.3.- Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	septiembre del 2049
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de infraestructura

Fecha estimada de término	diciembre del 2049
Parte, obra o acción que establece el término	Despeje del terreno

4.7.- MANO DE OBRA

Tabla 4.7.- Mano de obra		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción	120	60
Operación	7	5
Cierre	61	59
Total	188	124

CAPÍTULO V. IMPACTOS AMBIENTALES

5.1.- Suelo

Tabla 5.1.- Suelo	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el suelo El Proyecto utiliza 33,73 hectáreas de suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.2.- Agua

Tabla 5.2.- Agua	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el agua El PROYECTO genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.3.4.2.- y 4.4.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.3.- Aire

Tabla 5.3.- Aire	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el aire El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.3.4.1.- y 4.4.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.4.- Biota

5.4.- Biota	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según: ☐ ANEXO N°3.- de la DIA CARACTERIZACIÓN FLORA Y VEGETACIÓN ☐ ANEXO N°4.- de la DIA CARACTERIZACIÓN FAUNA TERRESTRE

	☐ ANEXO N°6 de la ADENDA ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DEFINICIÓN AI ☐ ANEXO 7.- de la ADENDA CARACTERIZACIÓN COMPLEMENTARIA ANFIBIOS
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.5.- Otros componentes

5.5.- Otros componentes	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre otros componentes
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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

6.1.- Riesgo para la salud de la población

Tabla 6.1.- Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales que puedan afectar la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia del Proyecto no existe población cuya salud pudiera verse afectada, dado que las emisiones y residuos del Proyecto cumplirán con la legislación ambiental vigente.
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto. El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en el ANEXO N°9.2.de la DIA INVENTARIO DE EMISIONES ATMOSFERICAS
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados. El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.3.4.3.- y 4.4.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los siguientes antecedentes: ☐ ANEXO N°9.1. de la DIA ESTIMACIÓN EMISIONES ACÚSTICAS ☐ Respuesta 2.1.- de la ADENDA
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las	El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que sus emisiones y efluentes en Fase de Construcción y Fase de

emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Operación se desarrollarán en cumplimiento a la legislación aplicable. El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.3.4.1.- y 4.4.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE, las que no generan concentraciones significativas. El Proyecto genera aguas servidas domiciliarias, según Tablas 4.3.4.2.- y 4.4.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que la gestión de los residuos en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollará en cumplimiento a la legislación aplicable. El Proyecto genera residuos sólidos según Tablas 4.3.5.1.- y 4.3.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los residuos sólidos no peligrosos generados serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°4 de la ADENDA COMPLEMENTARIA PAS N° 140. Los residuos sólidos peligrosos serán gestionados según lo señalado en ANEXO N°5.2. de la ADENDA PAS N° 142

6.2.- Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

Tabla 6.2.- Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales renovables
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se intervienen recursos renovables escasos, únicos o representativos
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto no genera pérdida de suelo dado que el sitio de emplazamiento corresponde a un sector intervenido por la actividad agrícola El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según:
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	ANEXO N°3.- de la DIA CARACTERIZACIÓN FLORA Y VEGETACIÓN ANEXO N°4.- de la DIA CARACTERIZACIÓN FAUNA TERRESTRE ANEXO N°6 de la ADENDA ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DEFINICIÓN AI ANEXO 7.- de la ADENDA CARACTERIZACIÓN COMPLEMENTARIA ANFIBIOS No se observa la presencia de biodiversidad en alguna categoría de conservación que pudiera ser afectada por la ejecución de la iniciativa.
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en	El Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación a la situación sin Proyecto dado que todas sus emisiones y residuos cumplen con la legislación ambiental

	relación con la condición de línea de base.	aplicable.
d)	La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes dado que las emisiones a la atmósfera no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.
e)	La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. ☐	El Proyecto no genera emisiones de ruido que representen una diferencia significativa entre los niveles estimados con Proyecto o actividad, y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno dado que se ubica en zona urbana donde no existe concentración de fauna nativa ni existen hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Los niveles de ruido durante la Fase de Construcción se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los siguientes antecedentes: ANEXO N°9.1. de la DIA ESTIMACIÓN EMISIONES ACÚSTICAS ☐ Respuesta 2.1.- de la ADENDA No se considera modelación de ruido para la Fase de Operación
f)	El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto no genera impactos ambientales relevantes por la utilización y/o manejo de productos químicos, y/o residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, dado que todas las emisiones y residuos del Proyecto cumplen con la legislación ambiental vigente.
g)	El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que	El Proyecto no genera trasvase de una cuenca o subcuenca El Proyecto no genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas ni superficiales El Proyecto no afecta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles El Proyecto no altera vegas, ni bofedales, ni humedales, ni estuarios, ni glaciares

pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

6.3.- Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3.- Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En Anexo N°4.5.- de la DIA ESTUDIO de MEDIO HUMANO, se describe la población cercana al Proyecto
Reasentamiento de comunidades humanas	No aplica
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no genera intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, por cuanto dichos recursos no se encuentran en el sitio de emplazamiento del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que el flujo vehicular asociado al Proyecto considera un máximo de veinte (20) vehículos diarios para la Fase de Construcción los que utilizarán las vías públicas existentes identificadas como caminos de acceso al Proyecto en la Tabla 1.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación ICE
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia del Proyecto
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera ninguna 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, ya que:

	- No afecta en forma significativa los tiempos de desplazamiento - El sitio de emplazamiento del Proyecto no es objeto de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, dichas expresiones culturales no se desarrollan en el sitio de emplazamiento del Proyecto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el entorno del Proyecto

6.4.- Localización y valor ambiental del territorio

Tabla 6.4.- Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	No aplica
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

6.5.- Valor paisajístico o turístico

Tabla 6.5.- Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica

Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor paisajístico.
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico estético, según el análisis desarrollado en el ANEXO N° 8.- de la DIA CARACTERIZACIÓN PAISAJE Y TURISMO
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico	El Proyecto no altera ningún atributo que represente atractivo de ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento

6.6.- Alteración del patrimonio cultural

Tabla 6.6.- Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no altera el patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural. El detalle se encuentra en el ANEXO N°6.- de la DIA CARACTERIZACIÓN PATRIMONIO CULTURAL
Para justificar que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no modifica o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad,	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. No existen grupos humanos indígenas en el área de influencia del

considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Proyecto.
--	-----------

CAPÍTULO VII. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1.- Plan de prevención de contingencias

7.1.1.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.1.Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas	
Situación de riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas consideradas ante una contingencia de este tipo son las siguientes: ☐ Disponer de la información de emergencia del distribuidor ☐ Disponer de un equipo humano entrenado para estos incidentes, siempre disponible en la operación, listo para constituirse en la zona de emergencia y poder conducir las acciones en forma segura ☐ Disponer de equipos, en la medida de lo posible, para asistir en emergencias ocurridas ☐ Al constituirse en la zona de emergencia, el equipo de Los Libertadores Solar debe coordinar primeramente el aislamiento de la zona, a fin de evitar riesgos innecesarios. En caso de producirse un derrame de sustancias peligrosas, las acciones a seguir serán las siguientes: ☐ Se evaluará la situación del derrame para determinar su causa y magnitud ☐ El Responsable de Seguridad y Salud tomará las medidas correctivas necesarias para remediar la causa del derrame. Por ejemplo, proceder a revisar las condiciones de los recipientes que contienen las sustancias peligrosas ☐ Dependiendo de la magnitud del derrame, puede ser necesario el aislamiento del área, este aislamiento deberá ser definido por el Responsable de Seguridad y Salud. Cualquier fuente de ignición deberá ser eliminada o aislada. Una vez que se han eliminado o asegurado la fuente de ignición, la brigada para derrames podrá ingresar al área ☐ Recuperar la sustancia peligrosa derramada usando los kits para recogida de derrames ☐ Para evitar y corregir fugas posteriores, se llevarán a cabo el cambio de los recipientes que contienen sustancias peligrosas ☐ En caso ocurra la contaminación de suelo, se procederá a retirar el suelo contaminado y se colocará en recipientes herméticamente cerrados, para luego ser entregados de acuerdo al Programa de Manejo de Residuos ☐ Cuando así lo indique el Responsable de Seguridad y Salud, se restablecerá la operación normal ☐ Seguidamente se procederá al reemplazo de los materiales

	usados Finalmente, el evento se documentará de acuerdo al procedimiento de investigación de eventos y accidentes. Todo elemento contaminado producto de derrames de combustible y/o lubricantes, ya sean paños absorbentes, vestimentas, etc. producto de las labores de mitigación de derrames, se depositará eventualmente en contenedores de residuos peligrosos para posterior traslado o eliminación de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Programa de Manejo de Residuos. El suelo o área perturbada por la contaminación de combustibles derramados, requerirá la rehabilitación correspondiente después de lo ocurrido, con la finalidad restaurar el área comprometida. En caso de emergencia donde estén involucradas sustancias peligrosas, el Proponente informará inmediatamente a la Autoridad Sanitaria.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.2.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.2.Situación de riesgo o contingencia: Incendio	
Situación de riesgo o contingencia	Incendio
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se implementarán programas contra incendios, los cuales serán transmitidos al personal mediante charlas de capacitación a cargo de su Departamento de Prevención de Riesgos e Higiene Industrial o su equivalente. Toda la maquinaria de trabajo contará con extintores con su periodo de revisión en vigencia. Considerando la eventualidad de que ocurra un incendio forestal y/o de vegetación, se dispondrá de un programa de prevención, capacitación y operación ante un posible foco de incendio de este tipo, el cual será destinado al personal que trabajará en el área de Proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre, o en las labores de mantención que se implementen en la Fase de Operación. Se pretende capacitar a dichos trabajadores en acciones de prevención de incendios forestales y en los posibles daños que pueden causar dichos siniestros al medio ambiente y la sociedad. Para las charlas se tendrá en cuenta lo siguiente: ☐ El Programa contra incendios forestales y/o de vegetación será transmitido al personal mediante charlas de capacitación a cargo del Departamento de Prevención de Riesgos e Higiene Industrial o su equivalente. ☐ Se extenderá certificado de capacitación de los trabajadores en lo referido a combate de incendios ☐ Se informará acerca de la disposición de extintores, junto con su instructivo y capacitaciones para su correcto manejo y organización ante situaciones de incendios. ☐ Se habilitarán cortafuegos perimetrales

	☐ Se dispondrá de señalética que permita evidenciar los focos y zonas de riesgo donde se produzcan potenciales incendios forestales, incorporando las medidas y acciones a implementar, los cuales estarán ubicados próximos al área de paneles, bodegas de residuos, e instalaciones permanentes pertenecientes al Proyecto.
	☐ Se identificará y detallará cartográficamente para el personal, las zonas de seguridad identificados en caso de situaciones de emergencia, incorporando las fajas de seguridad de vegetación, considerando las dimensiones adecuadas para la no afección de dicha componente.
	Es necesario destacar que durante la Fase de Operación, el material vegetal que pueda desarrollarse bajo los paneles será manejado a través de actividades de poda, las cuales considerarán el retiro del material podado y su disposición en sitio autorizado. El manejo de maleza producto de poda se incorpora como un residuo no peligroso. Para más antecedentes ver ANEXO N°4 PAS 140 ADENDA COMPLEMENTARIA El equipamiento mínimo asociado para el control de incendios de vegetación y de residuos estará asociado principalmente a:
	☐ Extintores
	☐ Herramientas manuales
	☐ Elementos de Protección Personal (EPP)
	En el caso de la ocurrencia un incendio de vegetación y/o forestal en el área de Proyecto, o en sus cercanías, se dará aviso a CONAF y bomberos, pese a su correcta extinción y control del incendio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.3.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.3.- Situación de riesgo o contingencia: Accidentes laborales y emergencias médicas	
Situación de riesgo o contingencia	Accidentes laborales y emergencias médicas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Generada la situación de emergencia, el área afectada dará aviso de inmediato al establecimiento de atención de salud más cercano, ocupando los sistemas de comunicación establecidos. La persona que comunica puede ser el Responsable de Seguridad y Salud o cualquier persona del área o el propio afectado. En caso de cualquier lesión se notificará inmediatamente al Responsable de Seguridad y Salud.
	No obstante, si se es testigo de un accidente se deben tomar en consideración las siguientes acciones:
	☐ No alterarse, no gritar, ni correr desesperadamente por ayuda o para auxiliar al accidentado. Se debe mantener la calma e informar de la situación a su supervisión y/o números de emergencia como se ha indicado con anterioridad.
	☐ Acercarse al accidentado y confirmar si está con vida, si está consciente y cuál es la gravedad de sus lesiones. Si está

	consciente se debe conversar con él accidentado, tratar de calmarlo y evitar que se mueva. ☐ Si el accidentado está atrapado, no se debe intentar realizar un rescate a menos que sea de extrema necesidad (si una estructura está cediendo, si existe corriente, fuego o agua, si existe riesgo toxico). ☐ Si el accidentado presenta alguna parte de su cuerpo de donde esté emanando un abundante flujo de sangre, se debe presionar con algo de fuerza para tratar de evitar un desangramiento. ☐ Sólo si se poseen conocimientos de primeros auxilios y las condiciones de el o los afectados lo permiten se debe intentar prestar apoyo. No se debe mover al afectado ya que siempre se debe presumir daño en la espalda u órganos internos. ☐ El traslado del accidentado se deberá hacer sólo si la gravedad del mismo lo permite y si se tienen los implementos necesarios (cuellos, tablas, mantas, etc.). ☐ Una vez llegada la atención de emergencia se debe despejar el área y permitir a los profesionales realizar sus labores, sólo prestando apoyo si ellos lo indican. Cualquier información que se haya visto o que se haya obtenido del accidentado será de utilidad indicarla. En caso de ser uno mismo el que ha sufrido un accidente, el propio accidentado tendrá en cuenta los siguientes pasos a realizar: ☐ El accidentado no debe alterarse ni gritar desesperadamente. Se debe mantener la calma, cuidando las fuerzas y solicitando ayuda mediante llamadas y gestos tanto a compañeros como a la supervisión y/o números de emergencia, teniendo en cuenta que si hay más compañeros en el área ya deben de estar yendo en su ayuda. ☐ No hay que intentar realizar movimientos bruscos a menos que sea de extrema necesidad (si una estructura está cediendo, si existe corriente, fuego o agua, si existe riesgo tóxico). ☐ Si presenta alguna parte del cuerpo está emanando un abundante flujo de sangre, se presionará con algo de fuerza para tratar de evitar un desangramiento. ☐ Se esperará a la atención de compañeros con cursos de primeros auxilios o profesionales de la salud. El personal sanitario, una vez llegado al lugar, procederá a realizar una evaluación preliminar y rápida de: ☐ Número de lesionados utilizando los criterios ABC y TRIAGE ☐ Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamiento, suspendidos, quemaduras) ☐ Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). Una vez estabilizados los pacientes se procede a su traslado al centro de salud para completar la primera atención. El traslado se deberá efectuar mediante los medios de transporte adecuados por lo que deberá llamarse una ambulancia para ello si fuese necesario, según el criterio del profesional evaluador.
--	--

	En el lugar de atención de emergencia, el equipo médico procede a la evaluación completa e inicio de tratamiento. Después de concluido éste, el médico decide respecto del procedimiento a seguir con el paciente. Después de la ocurrencia de un accidente se debe investigar conforme al Procedimiento por investigación de eventos y accidentes. De esta forma se determinarán las causas originales que generaron la lesión y se podrán implementar medidas correctivas a largo plazo. De ser necesario, se implementarán acciones correctivas al diseño / esquema de los procedimientos o equipo operativo y de emergencia, a fin de evitar lesiones futuras.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.4.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.4.- Situación de riesgo o contingencia: Detención imprevista de camión en la ruta	
Situación de riesgo o contingencia	Detención imprevista de camión en la ruta
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El conductor, cuando sea posible, y las condiciones mecánicas así lo permitan, procederá a dejar el camión en un lugar seguro que no presente riesgos de colisión o choque (Ej.: costado berma, lugar de estacionamiento, etc.). Si lo anterior no fuese posible, deberá actuar de la siguiente manera: ☐ El conductor informará de la situación a su jefatura directa y se indicará la precaución a la flota que circula en la ruta. ☐ El conductor señalizará con luces de emergencia su ubicación, aplicará técnica de estacionamiento, demarcará el área de incidencia y permanecerá fuera del vehículo. ☐ La Jefatura inmediatamente advertirá de la situación y enviará a señalizar el sector con conos y enviará a mecánicos para su revisión. ☐ Finalmente, los datos del accidente o contingencia quedarán incorporados en un registro para confeccionar el correspondiente informe preliminar de incidentes
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.5.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.5.- Situación de riesgo o contingencia: Volcamiento sin conductor lesionado	
Situación de riesgo o contingencia	Volcamiento sin conductor lesionado
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las acciones a implementar son las siguientes: ☐ El conductor Informará de la situación a su Jefatura Directa y se indicará la precaución a la flota que circula en la ruta. ☐ El conductor señalizará con luces de emergencia su ubicación, aplicará técnica de estacionamiento, demarcará el área del incidente y permanecerá fuera del vehículo.

	☐ La Jefatura Directa inmediatamente advertirá de la situación y enviará a señalizar el sector con conos y enviará a mecánicos para su evaluación y plan de retiro del vehículo de la calzada. ☐ El personal evaluará si existen fugas de aceites o petróleo, las cuales deben ser contenidas en forma inmediata. ☐ Finalmente, los datos del accidente o contingencia quedarán incorporados en un registro para confeccionar el correspondiente informe preliminar de incidentes. ☐ Si la situación ocurre en camino público, la empresa contratista deberá informar según corresponda a Carabineros de Chile y/o a los servicios de emergencias correspondientes. ☐ En caso de derrame de combustible, aceites y/o lubricantes del camión, se procederá a señalizar y cubrir con tierra o material absorbente el sector afectado para posteriormente limpiar dicha área. ☐ La empresa contratista deberá despejar la ruta en los caminos públicos cuando sea autorizado por Carabineros de Chile.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.6.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.6.- Situación de riesgo o contingencia: Volcamiento con conductor lesionado	
Situación de riesgo o contingencia	Volcamiento con conductor lesionado
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las acciones a implementar son las siguientes: ☐ El conductor del camión, si resultare ileso, informará de la situación a la Jefatura Directa, solicitará ambulancia en el sector y se dará aviso a la flota que circula en la ruta. Señalizará con luces de emergencia su ubicación, aplicará técnica de estacionamiento, demarcará el área del incidente y permanecerá fuera del vehículo. ☐ Si las condiciones lo permiten, el conductor prestará los primeros Auxilios a las personas lesionadas. ☐ Si el conductor resulta lesionado e imposibilitado de informar de la situación, cualquier persona o trabajador que llegue al lugar informará de lo ocurrido a Carabineros de Chile o al Jefe de Obra, según corresponda. ☐ La Jefatura Directa inmediatamente advertirá de la situación y enviará a señalizar el sector con conos. Solicitará el apoyo de ambulancia, bomberos u otras brigadas para atender la emergencia. ☐ Un equipo mecánico evaluará si existen fugas de aceites o petróleos, las cuales serán contenidas en forma inmediata. ☐ Finalmente, los datos del accidente o contingencia quedarán incorporados en un registro para confeccionar el correspondiente informe preliminar de incidentes. ☐ Si la situación ocurrida es en camino público, la empresa

	contratista deberá informar según corresponda a Carabineros de Chile y a los servicios de emergencias. ☐ Si existe personal atrapado en el vehículo, procederá un rescate coordinado entre equipo médico de emergencia, Carabineros de Chile y bomberos. ☐ En caso de que derrames de combustible, aceites y/o lubricantes del camión afecten al medio, se procederá a señalizar y cubrir con tierra o material absorbente el sector afectado para posteriormente limpiar dicha área. ☐ La empresa contratista deberá despejar la ruta en los caminos públicos cuando sea autorizado por Carabineros de Chile. Ante todo evento o situación anómala registrada durante el transporte de cualquier carga o sustancia, se dará aviso inmediato a organismos competentes y autoridades pertinentes conforme a la legislación vigente una vez ocurrido el hecho, ya sea telefónicamente, por fax o mediante un informe preliminar de incidente. Posteriormente, se enviará el informe In extenso, en donde se incluirán fotografías u otros elementos adicionales, un detalle de las causas, las medidas de mitigación y/o reparación efectuadas. Se deben tener en cuenta las acciones a tomar descritas anteriormente si se es testigo de un accidente en tránsito, y los pasos a realizar en caso de ser uno mismo el que ha sufrido un accidente. Cabe destacar que habrá que respetar la velocidad límite marcada en obra, así como habrá que actuar de acuerdo a las señalizaciones de riesgos y otras señalizaciones de obra como pueden ser las de uso de EPP.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.7.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.7.- Situación de riesgo o contingencia: Sismo	
Situación de riesgo o contingencia	Sismo
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se implementarán las siguientes medidas de prevención Mantener áreas de trabajo limpias y ordenadas que eviten accidentes con objetos y herramientas y permitan una evacuación expedita. Se deben evitar almacenar objetos pesados en estanterías en altura. Mantener identificadas las vías de evacuación y salidas de emergencia, así como también las zonas de seguridad y de reunión. Tener los números de contactos de la supervisión y de entidades de emergencias. Tener una idea de la cantidad de compañeros con los que se está trabajando. Recordar instrucciones dadas en los simulacros y capacitaciones.

	En caso de producirse un sismo, se tendrá en cuenta lo siguiente: El personal suspenderá cualquier actividad que esté realizando y se dirigirá al área de protección sísmica más cercana y se ubicará en alguna zona abierta alejado de las instalaciones existentes. No se debe actuar impulsivamente ya que ello aumenta el riesgo de lesiones tanto a la propia persona como a los demás. Habrà que alejarse de las ventanas, ya que la vibración puede ocasionar la ruptura de los vidrios. Si se encuentra bajo techo hay que protegerse de la caída de lámparas, artefactos eléctricos, maderas, libros, cuadros, etc. Permanecerá en el área hasta que el sismo finalice. Sólo en casos puntuales como daños visibles y considerables en la edificación tales como caída de muros, fractura de columnas se podrá evacuar una zona. En áreas externas de edificios habrá que alejarse de paredes, postes, árboles altos, cables eléctricos y otros elementos que puedan caerse. Si se está manejando una unidad motorizada se guiará la unidad con precaución a un lugar seguro y se procederá a detener la unidad. Una vez finalizado el sismo, dependiendo del grado de magnitud de éste, se realizará la evacuación de manera ordenada. Después de un sismo: Se debe permanecer en silencio y en calma Se debe proceder a la evacuación total de edificios hacia las Zonas de Seguridad asignadas. Evacuar rápido, pero sin correr, manteniendo la calma, el orden y en silencio, evitando producir aglomeraciones En caso de quedarse atrapado, se debe procurar utilizar una señal visible o sonora Si se detectan focos de incendio, se debe informar de inmediato Se observará si hay personas heridas, no moviendo a los lesionados a no ser que estén en peligro de sufrir nuevas heridas Se deben esperar 30 minutos en la Zona de Seguridad por posibles replicas. Se elaborará un informe de daños y se mantendrá comunicación con las autoridades locales y de emergencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.8.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.8.- Situación de riesgo o contingencia: Erosión eólica y vientos fuertes	
Situación de riesgo o contingencia	Erosión eólica y vientos fuertes
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales

	Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se implementarán las siguientes medidas de prevención Emplazamiento de instalaciones de faenas fuera de las áreas expuestas a inundaciones. Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. Realización de simulacros. Capacitación al personal respecto al procedimiento de actuación en caso de aluviones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO 10 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

7.1.9.- Situación de riesgo o contingencia

Tabla 7.1.9. - Situación de riesgo o contingencia: Sismo	
Situación de riesgo o contingencia	Sismo
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	La erosión eólica que pueda producirse en la zona se mitigará llevando a cabo las siguientes medidas de seguridad en los elementos expuestos de la planta: □ Estructuras metálicas del sistema de seguimiento solar: se utilizarán en su fabricación aceros galvanizados en caliente según norma UNE-EN-ISO 1461:1999 y UNE-EN 10326:2004 con espesores suficientes para mitigar los efectos de un ambiente agresivo. No se realizarán soldaduras en campo; toda la estructura será atornillada evitando puntos débiles de las estructuras expuestas al efecto de desgaste del viento. Se utilizará tornillería de acero con tratamiento dacromet. □ La estructura metálica se encontrará anclada a la cimentación o hincada directamente al suelo mediante pilares que actuarán de obstáculo frente al viento produciéndose acumulaciones de arena en dichas zonas. Esto ayudará a proteger a la cimentación de la exposición al efecto del viento evitando que queden al descubierto por acción del mismo. □ Salas eléctricas para inversores/transformadores: Todos los equipos eléctricos: inversores, transformadores y celdas de protección se situarán en el interior de salas eléctricas con el fin de evitar el efecto adverso del viento en dichos equipos (polvo, erosión). Cabe recordar que el desarrollo de los trabajos ha de realizarse siempre en condiciones de seguridad, por lo que se pararán los trabajos si no se cumplen dichas condiciones de seguridad. En caso de producirse fuertes vientos que hagan peligrar la salud de los trabajadores se paralizarán los trabajos, apagando las máquinas que estén utilizando y dirigiéndose a los puntos de concentración o reunión preestablecidos para estos casos. En la tabla Medidas ante Contingencias de los Anexos II y III se resumen algunos de los aspectos más importantes que se han de tener en cuenta ante la posibilidad de producirse una contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

contenga la descripción detallada	
-----------------------------------	--

7.2.- Plan de emergencias

7.2.1.- Situación de emergencia

Tabla 7.2.1. - Situación de emergencia	
Situación de riesgo o contingencia	Ocurrencia de una situación de emergencia
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Obras Temporales Obras Permanentes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El proceso de notificación de una emergencia empezará con el reporte inicial de la misma. Una vez ocurrido el evento será responsabilidad del trabajador o testigo, reportar del evento al Responsable de Seguridad y Salud utilizando cualquier medio que se encuentre disponible (radio, telefónica, en persona). Para el reporte inicial se contará con un listado en el tablón de anuncios de la obra que permita tener información de las locaciones y los números telefónicos de todos los interesados, siendo dicho listado de conocimiento de todas aquellas personas que estén trabajando en las actividades del Proyecto. Con la finalidad de poder retransmitir la información correcta para determinar la clasificación inicial del evento (Nivel I, II o III) y de esta manera activar el procedimiento de notificación correspondiente, el responsable de Seguridad y Salud requerirá de una serie de informaciones mínimas y básicas en el reporte inicial. El reporte inicial será como el siguiente: Llamar al responsable de Seguridad y Salud del área donde se encuentra. En caso de no poder contactar con él se comunicará el evento a su superior, Jefe de Obra o persona responsable, que informará inmediatamente al Responsable de Seguridad y Salud. Identificarse y describir la escena, teniendo en cuenta los siguientes datos: - Nombre. - Ubicación. - Descripción de la Emergencia (indicar peligros, cantidad de heridos si los hay, gravedad de las lesiones, etc.). - Descripción del entorno de la escena. Enterado del evento, el Responsable de Seguridad y Salud informará al jefe de brigada para que se dirija inmediatamente al lugar del evento y confirme la característica del evento. Asimismo, se comunicará la contingencia al Jefe de Obra y se llamará a los servicios de emergencia caso de ser necesarios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ANEXO N°4 de la ADENDA PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

8.1.- Normativa de carácter general

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Indicadores de	Presentación de la DIA

cumplimiento	
Fiscalización	No aplica

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

8.2.- Normativa de carácter específico

8.2.1.- Suelo y emplazamiento del Proyecto

COMPONENTE/MATERIA: Suelo y Emplazamiento del Proyecto	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción. Última Modificación Ley N° 20.443 del 23 de noviembre de 2010, publicado en el Diario Oficial el 03 de abril de 1976.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de edificaciones
Forma de cumplimiento	La norma indicada se relaciona con el Permiso Ambiental Sectorial señalado en el Artículo 160º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – RSEIA (D.S. N° 40/12), ante lo cual el Titular entrega, en el marco de la presente evaluación, los antecedentes técnicos y formales indicados en el artículo 160 del RSEIA (Ver Anexo N°13: PAS 160 de la DIA). Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto, y previo al inicio de la construcción de las edificaciones, se solicitará el Informe Favorable para la construcción de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, previamente a la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación y aprobación del PAS 160 dentro de los plazos estipulados en la presente DIA. Posterior a la evaluación ambiental del Proyecto, se solicitará sectorialmente el Informe Favorable para la Construcción para las obras de edificación que lo requieran.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 160. Informe Favorable para la Construcción

COMPONENTE/MATERIA: Suelo y Emplazamiento del Proyecto	
Norma	Decreto Ley N° 3.557/1980 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura.
Fase del Proyecto a la que aplica o en	Todas las Fases

la que se dará cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de insumos y residuos
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla disposición de residuos ni productos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las etapas del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente. Para más detalles ver Anexo N°4 (PAS 140, Adenda Complementaria) y Anexo N°5.2 (PAS 142, Adenda N°1).
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento para este cuerpo normativo se contempla: ☐ Contrato y registros del retiro de residuos peligrosos y residuos sólidos asimilables a domésticos con empresa especializada y autorizada. ☐ Presentación y aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria de las instalaciones asociadas a la gestión de residuos (RESPEL y RSD), es decir la obtención del PAS 140 y 142, adjuntos en el contexto de la DIA. ☐ Declaración de emisión de residuos en SIDREP y RETC.
Forma de control y seguimiento	-Planilla de registro de ingreso/salida de vehículos recolectores de residuos. -Resoluciones aprobatorias PAS 140 y 142.

8.2.2.- Calidad de Aire

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza", publicado en el Diario Oficial el 08 de mayo de 1961.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Habilitación de la instalación de faenas (obras temporales), Preparación de terreno, Movimiento de Tierras, tránsito de camiones y maquinaria por camino no pavimentado.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, adoptando medidas que impiden el escurrimiento de materiales y la dispersión de polvo. El Proyecto generará gases de combustión y polvo fugitivo, sólo de manera temporal y circunscrito en gran parte durante la Fase de Construcción, como consecuencia del tránsito de camiones y maquinarias por caminos no pavimentados y los trabajos asociados a movimiento de tierra. No obstante lo anterior, a continuación, se listan las medidas de mitigación que se aplicarán durante Todas las Fases del Proyecto, tales como: Limitar la velocidad de tránsito a 30 km/h por caminos no pavimentados Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día; Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona. Humectación de caminos y zonas cercanas a los potenciales receptores cercanos al área del Proyecto. Humectación de camino de acceso al Proyecto tres veces por semana durante las fases de construcción y cierre. Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena un registro con la inspección visual de los vehículos con carga que salgan de la faena o instalaciones del Proyecto. Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una bitácora con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo N°138 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Salas Eléctricas o Centro de Inversión y Transformación (CTIN) (Generadores de respaldo)
Forma de cumplimiento	El Proponente se compromete a declarar las emisiones de los grupos electrógenos de potencia activa superior a 20 kW, que se utilicen durante la ejecución de las distintas fases del Proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl). Se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1°, 2° y 3°.
Indicador que acredita su cumplimiento	Elaboración del Formulario 138.
Forma de control y seguimiento	Obtención de certificado de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo N°47, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones, publicado en el Diario Oficial el 5 de junio de 1992.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras, partes y acciones durante la fase de construcción
Forma de cumplimiento	El Titular presentará los antecedentes necesarios ante la autoridad para el Informe Favorable para la Construcción, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 160º del RSEIA y en el marco de la presente evaluación. Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: Limitar la velocidad de tránsito a 30 km/h por caminos no pavimentados Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día; Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona. Humectación de caminos y zonas cercanas a los potenciales receptores cercanos al área del Proyecto. Humectación de camino de acceso al Proyecto tres veces por semana durante las fases de construcción y cierre. Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros e inspecciones periódicas de las áreas de trabajo a objeto de verificar el cumplimiento de las medidas de abatimiento. Asimismo, se presentarán los antecedentes necesarios para el Informe Favorable para la Construcción en aquella infraestructura que lo requiera.
Forma de control y seguimiento	Informe Favorable para la Construcción Registro cumplimiento de medidas de abatimiento mencionadas anteriormente.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo Nº 75, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 1987.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá y hará exigible a sus contratistas y personal propio las disposiciones establecidas en este cuerpo normativo, de manera tal que los vehículos que transporten materiales que puedan caer al suelo, estarán equipados de modo que aseguren que ello no ocurra. Se limitará la velocidad de tránsito de camiones. Se realizará una inspección visual de carácter periódico de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona, en caso que la carga pueda dispersarse; se mantendrá una bitácora con dicha información.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se aplicará el Procedimiento control operacional en el transporte interno de sustancias, materiales, insumos, desechos y productos. Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que el material esté cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información. Se instalará señalética en camino interno indicando la velocidad máxima de tránsito dentro de las dependencias del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Bitácora de inspección y registro de los vehículos que trasladen carga, verificando que transporten el material humedecido y cubierto con lona.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, publicado en el Diario Oficial el 29 de octubre de 2009.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Las emisiones de gases durante las obras, partes y acciones del Proyecto, refieren al tránsito de camiones y vehículos menores.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con este Decreto, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto de la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Certificado de revisión técnica y de gases. Mantenciones permanentes a vehículos

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire

Norma	Decreto Supremo Nº 55/94, Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Modificado por el Decreto Supremo Nº 4/12. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Circulación de vehículos motorizados pesados
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los vehículos motorizados pesados de sus contratistas y de terceros que apoyen en las labores del Proyecto que cumplan con las normas, que se realizan respecto de los requisitos técnicos y normas establecidas por este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos y maquinaria a emplear contarán con sus revisiones técnicas al día, y cumplirán con todos los estándares de seguridad y calidad vigentes. Los operarios que controlen dichos vehículos se encontrarán en posesión de las licencias respectivas y estarán capacitados para su uso.
Forma de control y seguimiento	Registro con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo Nº 211, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos, publicado en el Diario Oficial el 11 de diciembre de 1991.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Circulación de vehículos motorizados pesados
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado inscrito en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados cuenten con el sello adhesivo y los certificados que garantizan que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Planilla de los vehículos inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo Nº 4, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control, publicado en el Diario Oficial de 29 de enero de 1994.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las fases de construcción, operación y cierre. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán

	inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar en forma periódica mantenciones de los vehículos. Además de tener al día sus correspondientes revisiones técnicas.
Forma de control y seguimiento	Registros en faena de las copias de las revisiones técnicas de los vehículos.

COMPONENTE/MATERIA: Calidad de Aire	
Norma	Decreto Supremo N° 54, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos. Publicado en el Diario Oficial de 3 de mayo de 1994.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa para el transporte de insumos, residuos materiales y personas.
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos cumplan con esta norma de emisión. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, a través del certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará que cumplan las siguientes medidas: Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas de los vehículos al día, las cuales se mantendrán en la faena. Se mantendrá copia de inscripción de los vehículos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados Los vehículos portarán sellos autoadhesivos certificando que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos en el D.S 4/94.

8.2.3.- Recurso hídrico

COMPONENTE/MATERIA: Recurso hídrico	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de baños químicos en los frentes de trabajo (Fase de Construcción y cierre), y se habilitará una fosa séptica (Fase de Operación), según lo determinado por el D.S. N° 594/99.
Forma de cumplimiento	Para la construcción, se mantendrán en la faena, copias de los contratos relativos a la obligación de instalar y mantener baños químicos. Adicionalmente, se habilitará una fosa séptica en la Fase de Operación, la cual estará debidamente autorizada.

	Se presentan en conjunto a la DIA los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 138 (Anexo N° 10) a modo de cumplir con los requisitos de sistema de tratamiento de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre: Contrato de provisión y mantenimiento de baños químicos Fase de Operación: Obtención del PAS 138 y la Autorización de Funcionamiento de la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 138 Registro de contrato de provisión y mantenimiento de baños químicos.

COMPONENTE/MATERIA: Recurso hídrico	
Norma	Decreto Supremo N° 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de abril de 2000
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la Fase de Construcción y cierre, para instalación de faenas y frentes de trabajo se considera la instalación de baños químicos, cuyo mantenimiento y gestión estará a cargo de una empresa autorizada. En la operación se consideran baños cuyo número se calculará según lo establecido en los Artículos 23º y 24º del D.S. N° 594/99 del MINSAL, mediante la implementación de fosa séptica. En lo referido a Agua potable, durante la construcción y cierre, se implementará un sistema de provisión de agua potable abastecido por camión aljibe con estanque de cloración automática. Durante la operación, el agua potable será provista por la empresa Sanitaria NUEVOSUR S.A.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente normativa en análisis, en cuanto a que proveerá a los trabajadores de servicios higiénicos y de agua potable necesaria. a.- Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas: Como medida de cumplimiento de los artículos 21º al 26º, se exigirá baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas, que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud respectiva. Para la mantención de los baños químicos se contratará una empresa autorizada. El Titular exigirá el certificado que acredite los puntos de descarga autorizados y la vigencia de la autorización sanitaria. Se considerará 1 sanitario químico por cada 10 trabajadores, integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque destinado a la provisión de agua para aseo de manos. Además, se emplearán baños químicos exclusivos en caso de contar con personal femenino. Una vez finalizada la construcción, se exigirá al contratista reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba el baño químico, para evitar así la proliferación de vectores, malos olores, contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes ocasionados por la instalación. Durante la Fase de Operación se habilitará fosa séptica, la cual contará con los estándares necesarios para asegurar el no vertimiento de residuos líquidos en el área de trabajo. La mantención y limpieza de la fosa séptica, será realizada por una empresa contratista que cuente con las autorizaciones correspondientes. b.- Provisión de Agua Potable: Durante la construcción y cierre, el agua potable será suministrada por distribuidores autorizados, y será trasladada mediante botellas, bidones y dispensadores de agua. El agua será abastecida en una cantidad de 100 litros por persona y cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos,

	según lo dispuesto en los artículos 123º y 124º.
	Durante la Fase de Operación el agua será abastecida desde NUEVOSUR S.A.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará y mantendrá los baños químicos, así como formularios de retiros de estos y/o residuos asociados en el contexto del sistema de ventanilla única del RETC. Se realizará la tramitación sectorial del PAS 138.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 138 Registro de los contratos referentes a empresa que proporcionara los baños químicos. Formularios de retiro y/o residuos asociados en el contexto de ventanilla del RECT.

COMPONENTE/MATERIA: Recurso hídrico	
Norma	Decreto Supremo Nº 735/69 (modificado por el Decreto Supremo Nº 10/94) Ministerio de Salud
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto requiere de servicios de agua destinados para el consumo humano.
Forma de cumplimiento	El agua para consumo humano, tanto en la Fase de Construcción como de cierre, provendrá de botellas y dispensadores de agua purificada. La empresa que proveerá esta agua contará con la autorización sanitaria respectiva. Durante la Fase de Operación, el agua potable provendrá de NUEVOSUR S.A.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable. Para la operación, se contará con permiso de Proyecto y Funcionamiento de Sistema Particular de Agua Potable, el cual será presentado en el contexto de la Recepción Definitiva del área de Control.
Forma de control y seguimiento	Copia de contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable. Permiso para el funcionamiento de sistema particular de agua potable.

COMPONENTE/MATERIA: Recurso hídrico	
Norma	Norma Chilena Nº 1.333 Of. 85, sobre Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos. Instituto Nacional de Normalización
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de agua para consumo de la dotación de personal que trabaje para el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El agua para consumo humano, tanto en la Fase de Construcción como de cierre, provendrá de botellas y dispensadores de agua purificada. La empresa que proveerá esta agua contará con la autorización sanitaria respectiva. Durante la operación, provendrá del sistema de agua potable de la empresa sanitaria NUEVOSUR S.A.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable.

cumplimiento	Para la operación, se contará con permiso de Proyecto y Funcionamiento de Sistema Particular de Agua Potable, el cual será presentado en el contexto de la Recepción Definitiva del área de Control.
Forma de control y seguimiento	Copia de contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable. Permiso para el funcionamiento de sistema particular de agua potable.

8.2.4.- Ruido

COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia”, publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Las fuentes de emisión de ruido más relevantes durante la etapa de construcción y cierre serán las provenientes del movimiento de tierra y el tránsito vehicular. Mientras que, en la Fase de Operación, las emisiones sonoras estarán asociadas al tránsito de vehículos menores producto de las labores de mantenimiento.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre se implementarán las siguientes medidas preventivas: Se controlará que los vehículos tengan su revisión técnica y permiso de circulación vigente. Se preferirá el uso de vehículos y maquinaria que generen menor ruido. Se evitará realizar aceleraciones en vacío y bocinazos innecesarios. Se prohibirá que los camiones estacionados en la obra mantengan encendido el motor. Se controlará la emisión de ruidos innecesarios, en especial en las actividades de carga y descarga de materiales y maquinaria. Se instruirá al personal de manera de evitar las tareas ruidosas y de minimizar la práctica o mal uso de herramientas y equipos Se proveerá al personal de los Epp correspondientes relativos a protección auditiva (tapones, orejeras u otros). Lo anterior considerando que durante la Fase de Construcción, operación y cierre no se sobrepasarán los niveles máximo permisibles en los receptores identificados como sensibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán charlas e inducciones respecto a las medidas preventivas para atenuar las emisiones sonoras durante la Fase de Construcción. Además, se efectuarán mantenciones periódicas de la maquinaria y equipos a utilizar.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas e inducciones realizadas al personal. Copia de los registros de mantenimiento de la maquinaria y equipos.

COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, habrá tránsito de vehículos por áreas rurales y urbanas, debiendo preverse un uso adecuado de la bocina.
Forma de cumplimiento	Se desarrollarán capacitaciones destinadas a atenuar las emisiones sonoras, en lo referido al uso de la bocina.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas e inducciones relativas a medidas preventivas para atenuar las emisiones sonoras durante la construcción.

Forma de control y seguimiento	Registro de charlas e inducciones realizadas al personal.
--------------------------------	---

COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	Decreto Supremo N° 594, del Ministerio de Salud, "Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", modificado por Decreto Supremo N° 28/12. Aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y sus Modificaciones, publicado en el Diario Oficial el 29 de abril de 2000..
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la Fase de Construcción y cierre, en ciertas áreas y momentos, los trabajadores estarán expuestos a niveles de ruido superiores a los establecidos en la presente norma, producto de las actividades propias del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Tanto el Titular como sus contratistas entregarán a su personal las protecciones auditivas adecuadas para realizar los trabajos que generen ruidos molestos, es decir, ruidos estables o fluctuantes superiores a un nivel de presión sonora continuo equivalente de 85 dB(A).
Indicador que acredita su cumplimiento	Se entregarán equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. Se realizarán capacitaciones orientadas al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP).
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la entrega de equipos de protección personal, el cual se revisará permanentemente. Se mantendrá un registro de las capacitaciones orientadas al correcto uso de los elementos de protección personal (EPP).

COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	Decreto Supremo N° 47 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. "Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones", publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto requerirá la realización de labores de excavación y despeje, tránsito por caminos no estabilizados y transporte de carga, que generarán emisiones de ruido, polvo y material.
Forma de cumplimiento	El Titular presentará los antecedentes necesarios ante la autoridad para los permisos de edificación relativos a la construcción de obras. Además, el Titular exigirá a los contratistas que adopten las medidas establecidas en esta norma con el fin de minimizar las emisiones de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán charlas respecto a las medidas a considerar para atenuar las emisiones de ruido.
Forma de control y seguimiento	-Registro de charlas con medidas para atenuar los ruidos. -Obtención de permiso de edificación.

8.2.5.- Fauna

COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por Ley N°19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	La presente normativa aplica a lo largo de todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizarán capacitaciones en la etapa de construcción, operación y cierre al personal contratista. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán charlas de inducción a las empresas contratistas y personal propio.
Forma de control y seguimiento	Registros de charlas de capacitación e inducción relativas al resguardo y cuidado de la fauna.

COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Decreto Supremo N° 5 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza, publicado en el Diario Oficial 7 de diciembre de 1998.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	La presente normativa aplica a lo largo de todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizarán capacitaciones en la etapa de construcción, operación y cierre al personal contratista. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Previo a la construcción, se realizarán capacitaciones al personal. Se especificará, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías, así mismo, se prohibirá la alimentación de animales domésticos y silvestres.
Forma de control y seguimiento	Registros de charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.

COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Resolución Exenta N°133, del Ministerio de Agricultura. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, publicado en el Diario Oficial el 26 de enero de 2005.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto recibirá insumos y equipos con embalajes de madera provenientes del extranjero.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas distribuidoras que cumplan con lo exigido en este cuerpo normativo mediante contrato, esto es, que los embalajes de madera provenientes del extranjero presenten la certificación que avale que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Resolución N°133 Exenta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará la respectiva visación del SAG en caso de ser necesaria.
Forma de control y seguimiento	Certificado que acredite que los embalajes de madera fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Resolución N°133 Exenta.

COMPONENTE/MATERIA: Fauna

Norma	Decreto Supremo N° 29 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, publicado en el Diario Oficial el 27 de abril de 2012.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	La presente normativa es aplicable a todas las partes, obras y acciones del Proyecto en evaluación.
Forma de cumplimiento	En cuanto al estado de conservación de las especies observadas en el área de estudio, una (1) especie se encuentra citada en alguna categoría de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCES, Decretos Supremos MINSEGPRES) y corresponde a <i>Pleurodema thaul</i> (sapo de cuatro ojos) clasificada como especie Casi Amenazada (D.S. N° 42/2012). Para efectos del Proyecto, se contempla la delimitación de un área de exclusión al interior del área de Proyecto, la cual corresponde a un área anegada esporádicamente por una zanja de regadío que por sus características de vega y constante saturación de agua, y proliferación de vegetación asociada a este, representa un importante hábitat potencial para la especie <i>P.thaul</i>. Si bien uno de los rasgos ecológicos de la especie es su alto grado de resiliencia a la intervención de su hábitat, la perturbación continua de especie excluye su actividad, acotándola a superficies con presencia de refugios. En función de lo anterior, es que se considera la disposición de refugios artificiales en la mencionada área de exclusión, a fin de que esta área pueda ofrecer condiciones para el asentamiento y actividad de la especie. Para más antecedentes ver respuesta 3.1.1 de Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán charlas de inducción a las empresas contratistas y personal propio.
Forma de control y seguimiento	Registro de las charlas de inducción a trabajadores.

8.2.6.- Patrimonio Cultural

COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	Ley N° 17.288, Ministerio de Educación, Legisla sobre monumentos nacionales; Modifica las leyes N° 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley N°651, de 17 de octubre de 1925, publicado en el Diario Oficial el 4 de febrero de 1970.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	A partir de las labores de prospección arqueológica realizadas en terreno, no se constató la presencia de sitios arqueológicos superficiales en el área de emplazamiento del Proyecto. Por su parte, la revisión de antecedentes tampoco dio resultados positivos en relación a la presencia elementos de carácter patrimonial en el área del Proyecto (Ver Anexo N°6 de la DIA).
Forma de cumplimiento	En caso de detectarse sitios arqueológicos a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Comprobante que acredite que se dio aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales.

COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y

	paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1991.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	A partir de las labores de prospección arqueológica realizadas en terreno, no se constató la presencia de sitios arqueológicos superficiales en el área de emplazamiento del Proyecto. Por su parte, la revisión de antecedentes tampoco dio resultados positivos en relación a la presencia elementos de carácter patrimonial en el área del Proyecto (Ver Anexo N°6 de la DIA).
Forma de cumplimiento	En caso de detectarse sitios arqueológicos a nivel superficial y/o sub-superficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20º y 23º de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Comprobante que acredite que se dio aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales.

8.2.7.- Residuos

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N° 236 del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias”, publicado en el Diario Oficial el 23 de mayo de 1926.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la Fase de Operación se implementará una fosa séptica como medida para tratar las aguas servidas.
Forma de cumplimiento	La fosa séptica cumplirá con la normativa vigente, ver Anexo N°10 PAS 138 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se acredita el cumplimiento de la presente normativa a través de la aprobación del PAS 138 y autorización del funcionamiento de la fosa séptica, posterior a la obtención de la RCA.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 138 Autorización Funcionamiento Fosa séptica, posterior a la obtención de la RCA.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N° 4, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Subsecretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 2009.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	La Fase de Operación del Proyecto contempla el tratamiento de aguas servidas mediante fosa séptica, la cual generará lodos.

Forma de cumplimiento	Si bien no corresponde a una planta de tratamiento de Aguas Servidas, se ha considerado el retiro y transporte de los lodos mediante un camión limpia fosas autorizado por el SEREMI de Salud para su tratamiento y disposición final en un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se acreditará el cumplimiento de la presente normativa mediante la resolución aprobatoria para el funcionamiento de la fosa séptica, resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Resolución de funcionamiento de la fosa séptica. Resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final. Registro de los lodos retirados por el camión limpia fosa, mediante el RETC.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N° 4, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Subsecretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 2009.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	La Fase de Operación del Proyecto contempla el tratamiento de aguas servidas mediante fosa séptica, la cual generará lodos.
Forma de cumplimiento	Si bien no corresponde a una planta de tratamiento de Aguas Servidas, se ha considerado el retiro y transporte de los lodos mediante un camión limpia fosas autorizado por el SEREMI de Salud para su tratamiento y disposición final en un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se acreditará el cumplimiento de la presente normativa mediante la resolución aprobatoria para el funcionamiento de la fosa séptica, resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Resolución de funcionamiento de la fosa séptica. Resolución de autorización de funcionamiento de empresa de retiro de lodos y lugar de disposición final. Registro de los lodos retirados por el camión limpia fosa, mediante el RETC.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	En la Fase de Construcción y cierre se exigirá a los contratistas la instalación y habilitación de baños químicos según lo determinado por el D.S. N° 594/00, en los frentes de trabajo. En la Fase de Operación se implementará una fosa séptica.
Forma de cumplimiento	Como forma de cumplimiento, durante las fases de construcción y cierre, se exigirá para el manejo de las aguas servidas la implementación y habilitación de baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas, que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud respectiva, el mantenimiento y retiro de los mismo se hará a través de un gestor autorizado. En la Fase de Operación se implementará una fosa séptica. En ningún caso se descargarán residuos líquidos en cursos de aguas cercanos al

	área del Proyecto o dentro de él. Todos los residuos sólidos, ya sean éstos asimilables a domésticos o industriales no peligrosos, serán almacenados y dispuestos en un área habilitada para ello, al interior de contenedores cubiertos lavables y al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por una frecuencia de retiro de estos de al menos dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado. De igual manera se hará manejo de los residuos peligrosos (ver Anexos N° 10, 11 y 12 asociados a los PAS 138, 140 y 142 respectivamente). Los lugares de trabajo se mantendrán limpios de residuos y olores que afecten la salud o pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores. El Titular exigirá y supervisará al contratista el uso de equipos de protección personal para todos sus trabajadores. Por otra parte, es importante destacar, que la infraestructura sanitaria se implementará de acuerdo a lo establecido en esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para la Fase de Construcción y cierre, se mantendrán en la faena copias de los contratos relativos al servicio de provisión y mantención de baños químicos. Obtención del PAS N°138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa. Autorización sanitaria para el funcionamiento de la fosa séptica.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 138, 140 y 142. Autorización sanitaria para el funcionamiento de la fosa séptica.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa, publicado en el Diario Oficial el 21 de febrero de 1989.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Se generarán residuos sólidos no peligrosos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla implementar, bodegas de acopio temporal de residuos y patio de salvataje, en donde se manejarán de manera diferenciada los residuos sólidos domiciliarios (RSD), los residuos industriales no peligrosos (RISES) y los residuos peligrosos (RESPEL). Previo a la implementación de estas instalaciones, se solicitarán los permisos de aprobación de Proyecto ante la SEREMI de Salud, y posterior a su construcción, ante el mismo servicio, se solicitará el permiso de funcionamiento, cumpliendo de esta forma lo solicitado en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS N°138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 138, 140 y 142.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N°75 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece condiciones para el transporte de carga que indica, publicado en el Diario

	Oficial el 07 de julio de 1987.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las actividades del Proyecto se requerirá el transporte de insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de los insumos, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de material particulado. Los camiones que transporten los materiales de construcción del Proyecto y los desechos, serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales solidos o líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material esté cubierto con lona.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una bitácora con los resultados de la inspección de los vehículos que transporten carga de la faena y/o planta.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Ley N°3.557 del Ministerio de Agricultura. "Establece disposiciones sobre protección agrícola", publicado en el Diario Oficial el 09 de febrero de 1981.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre) generará residuos y efluentes susceptibles de contaminar la agricultura, debiendo adoptarse las medidas de resguardo correspondientes.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla disposición de residuos en el suelo. Los residuos y efluentes de Todas las Fases del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración del retiro de residuos mediante el RETC. Presentación y Aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria del área para el almacenamiento de residuos. Construcción del área de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo al Proyecto aprobado por la Autoridad Sanitaria. Obtención del PAS N°138, 140 y 142, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	-Resolución aprobatoria del PAS 138, 140 y 142. -Registros de la declaración del retiro de residuos a través del RECT

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Tanto en la Fase de Construcción, operación y cierre, existirá almacenamiento temporal y generación de aceites, lubricantes y otros residuos menores considerados como peligrosos.
Forma de	Los residuos peligrosos serán identificados y etiquetados, de acuerdo a la

cumplimiento	clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh. Nº 2190 of. 1993 “Sustancias Peligrosas-Marcas para Información de Riesgos”. Se tomarán todas las precauciones para evitar accidentes producto del mal manejo de residuos peligrosos, como el uso de EPP. Así como también se tomarán las precauciones y medidas necesarias para prevenir su inflamación o reacción, y para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente. El almacenamiento de los residuos se hará según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados y luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS 142, a modo de cumplir con los requisitos de un lugar de disposición de residuos peligrosos para las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de control y seguimiento	Resolución aprobatoria PAS 142.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Resolución Exenta Nº 1.001/2007 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de residuos peligrosos (RESPEL) desde las dependencias del mismo hacia su disposición final en rellenos de seguridad autorizados.
Forma de cumplimiento	El Titular informará a la SEREMI de Salud de eventuales contingencias de derrame de residuos peligrosos (RESPEL), dentro de las 24 horas posteriores de ocurrido el evento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Carta envío y timbre de recepción de informe que involucre RESPEL.
Forma de control y seguimiento	-Respaldo de carta y timbre de recepción de informe

COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo Nº 1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), publicado en el Diario Oficial el 2 de mayo de 2013.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto en todas sus fases contempla la generación de emisiones y residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la presente normativa con la entrega anual de todos los reportes de emisiones y residuos correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Elaboración de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de	-Comprobantes de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de

control seguimiento	y	contaminantes.
------------------------	---	----------------

CAPÍTULO IX. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES, PRECISANDO LA PARTE, OBRA O ACCIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES O EXIGENCIAS ESPECÍFICAS

9.1.- Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican al Proyecto ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

9.2.- Permisos ambientales sectoriales mixtos

9.2.1.- PAS 138

Tabla 9.2.1. - PAS 138	
Permiso	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, de acuerdo a lo establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario El Proyecto contempla la implementación de una PTAS compacta en base a lodos activados de aireación extendida durante la operación del Parque Solar Fotovoltaico para tratar las aguas servidas generadas en la Instalación permanente de suministros El Proponente presentará los antecedentes y realizará los trámites de autorización sectorial del Proyecto ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule Los antecedentes se encuentran en el ANEXO N°4 de la ADENDA PAS 138
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Tabla 4.4.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación
Pronunciamiento del Servicio Competente	A través del Ord. N°128 de fecha 25 de enero del 2019 la SEREMI de Salud del Maule, entrega su conformidad.

9.2.2.- PAS 140

Tabla 9.2.2. - PAS 140	
Permiso	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase El Proyecto contempla la construcción de bodegas segregadas para el acopio temporal de residuos, contemplándose la habilitación para la disposición temporal de residuos sólidos domiciliarios (RSD) y la para el acopio de residuos industriales (RISES). El Proponente presentará los antecedentes y realizará los trámites de autorización sectorial del Proyecto ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule Los antecedentes se encuentran en el ANEXO N°5 de la ADENDA PAS N° 140
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Tablas 4.3.5.2.- y 4.4.6.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación
Pronunciamiento del Servicio	A través del Ord. N°128 de fecha 25 de enero del 2019 la SEREMI de

Competente	Salud del Maule, entrega su conformidad.
------------	--

9.2.3.- PAS 142

Tabla 9.2.3.- PAS 142	
Permiso	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos El Proyecto, generará residuos peligrosos (RESPEL) durante todas sus fases, dichos residuos previo a su retiro serán almacenados temporalmente en un sitio acondicionado especialmente para dichos efectos (bodega de residuos peligrosos) El Proponente presentará los antecedentes y realizará los trámites de autorización sectorial del Proyecto ante la SEREMI de Salud de la Región del Maule Los antecedentes se encuentran en el ANEXO N°6 de la ADENDA PAS N° 142
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Tabla 4.3.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación
Pronunciamiento del Servicio Competente	A través del Ord. N°128 de fecha 25 de enero del 2019 la SEREMI de Salud del Maule, entrega su conformidad.

9.2.4.- PAS 160

Tabla 9.2.5.- PAS 160	
Permiso	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Tabla 4.3.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación
Pronunciamiento del Servicio Competente	A través del Ord. N°348 de fecha 10 de mayo del 2018 la SEREMI de Agricultura de la Región del Maule, entrega su conformidad. A través del Ord. N°1916 de fecha 25 de octubre del 2018 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, entrega su conformidad A través del Ord. N°75 de fecha 17 de enero del 2019 el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región del Maule, entrega su conformidad.

CAPÍTULO X. COMPROMISOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1.- El Proponente no considera ni contempla adoptar compromisos ambientales voluntarios.

CAPÍTULO XI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA, SI CORRESPONDE

El Proyecto PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PANIMÁVIDA fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario la tercera con fecha 02 de mayo de 2018 y su radiodifusión se realizó los días 03, 04, 07, 08 y 09 de mayo del 2018, según consta en el certificado emitido por el Sr. Luis Fernández Sepúlveda, Director de Radio Cristalina FM al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

Con fecha 16 de mayo del 2018, venció el plazo de 10 días indicado en el Artículo 30 bis de la Ley N°19.300, agregado por la Ley 20.417 para que la comunidad solicitase la realización de un proceso de Participación Ciudadana en esta Declaración de Impacto Ambiental, sin que se recibiese solicitud de apertura del proceso de participación ciudadana en la oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.

CAPÍTULO XII. FICHA CON CONTENIDOS DE LA EVALUACIÓN PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:
Antecedentes generales del Proyecto o actividad	Tabla 1.- Antecedentes del Titular Tabla 2.- Antecedentes generales del Proyecto
Fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases.	Tabla 4.6.- Cronología de las Fases del Proyecto
Indicación modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación	Tabla 2.- Antecedentes generales del Proyecto
Antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento	Tabla 6.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos
	Tabla 6.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
	Tabla 6.3.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
	Tabla 6.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar
	Tabla 6.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona
	Tabla 6.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
Medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias	Plan de Contingencias Tablas 7.1 1.- a 7.1.9.- Plan de Emergencias Tabla 7.2 1.-
Forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental	Normativa de carácter general Punto 8.1.- Normativa de carácter específico Puntos 8.2.1.- al 8.2.7.-
Compromisos ambientales voluntarios, condiciones y exigencias	Punto 10.- de este ICE

CAPÍTULO XIII. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, recomienda APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental, basándose en que:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 8 de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos N°138, 140, 142 y 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- El Proyecto acredita que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.