

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

**Califica Ambientalmente el Proyecto
“Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre”**

Resolución Exenta N°

Santiago,

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 23 de mayo de 2018 mediante Resolución Exenta N° 182/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 05 de noviembre de 2018 y su Adenda Complementaria de fecha 28 de marzo de 2019 del proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre” presentada por Sol de Septiembre SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación del Proyecto, y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE) de la DIA del Proyecto.

3°. Las Actas de Evaluación N° 08/2018 de fecha 1° de junio de 2018 y N° 6/2019 de fecha 16 de abril de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre” de fecha 18 de abril de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 29 de abril de 2019.

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

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428, de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	Sol de Septiembre SpA.
Domicilio	Augusto Leguía Norte 100, oficina 711, Las Condes.
R.U.T.	76.719.826-4
Representantes Legales	Sergio García Opazo y Rodrigo Quinteros Fernández.
R.U.T. Representantes Legales	Sergio García Opazo: 9.190.275-3; Rodrigo Quinteros Fernández: 11.815.440-1
Domicilio del Representante Legal	Antonio Varas 303, oficina 207, Providencia.

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 18 de abril de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 138, 140, 142, 146, 160, además del Pronunciamiento del artículo 161 todos del D.S. N° 40/2012 del MMA, donde se califica la actividad como Inofensiva.
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

3°. Que, en sesión de fecha 29 de abril de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar ambientalmente favorable el proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 18 de abril de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60, inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general.	El objetivo del Proyecto es captar energía solar y transformarla en energía eléctrica para generar 9 MW e inyectarlos a la red de distribución de 23kV del alimentador Aguas Claras con cabecera en la subestación Lo Boza, perteneciente al Sistema Eléctrico Nacional, en adelante, SEN.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en virtud de lo establecido en la letra c) del artículo 10° letra de la Ley N°19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N° 40/12 Reglamento del SEIA, que dispone siguiente: “c) Centrales generadoras de energías mayores a 3 MW.”		
Vida útil.	La vida útil del Proyecto se estima en 30 años una vez iniciada la fase de operación. Este plazo podrá ser extendido en la medida que las condiciones de los equipos instalados y del mercado eléctrico justifiquen el continuar con la explotación.		
Monto de inversión	US\$ 10.000.000.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	Instalación de faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	El Proyecto no modifica ningún Proyecto ya existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	El Proyecto no modifica otros Proyectos con RCA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO					
División político-administrativa.	El Proyecto se emplazará al interior de los lotes rurales denominados “Lote 8-1”, y “Lote 8-2” en el sector de Larapinta, comuna de Lampa, provincia de Chacabuco, Región Metropolitana.				
Justificación de la localización.	Según lo indicado en el punto 3.5 de la DIA, los criterios que permiten determinar la localización de un parque fotovoltaico y que han sido considerados por el Proyecto, se relacionan con el alto nivel de radiación solar del área de Lampa (alrededor de 570 W/m ²), la facilidad de acceso a la Ruta G-16 en la Región Metropolitana y a la proximidad a las conexiones eléctricas de distribución del alimentador Aguas Claras, con cabecera en la subestación Lo Boza, perteneciente al SEN.				
Superficie.	El Proyecto se emplazará al interior de los lotes rurales denominados “Lote 8-1” de 11,54 ha y “Lote 8-2” de 7,13 ha, los que abarcan en su conjunto una superficie total de 18,67 ha. Estos terrenos se encuentran contiguos, y son de propiedad de la Inmobiliaria Las Encinas de Peñalolén S.A., quien arrendará al Titular para el desarrollo del Proyecto. Las instalaciones del Proyecto se establecerán en una superficie de 15,17 ha en total, dejando un área de 3,5 ha sin emplear (área libre). Al respecto, el Titular declara en la respuesta I.1 de la Adenda, lo siguiente: “se aclara que en el caso de requerir superficie adicional para una ampliación del Proyecto en el futuro, el Titular actuará conforme a lo que señale la regulación ambiental vigente, es decir, de ser pertinente un nuevo ingreso al SEIA, éste se realizará, efectuando la evaluación ambiental que corresponda y solicitando los permisos que se ameriten”.				
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	A continuación, se presentan las coordenadas del área de emplazamiento del Proyecto. Tabla N°1: Coordenadas del área de emplazamiento del Proyecto				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Coordenadas Datum WGS 84 H19 S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenadas Datum WGS 84 H19 S		
Vértice	Coordenadas Datum WGS 84 H19 S				

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	Este	Norte
1	326.426	6.314.073
2	326.702	6.313.936
3	326.810	6.313.698
4	326.783	6.313.623
5	326.699	6.313.623
6	326.295	6.313.788
7	326.159	6.313.788
8	326.247	6.313.882
9	326.205	6.313.965
10	326.206	6.313.966
11	326.248	6.313.882
12	326.392	6.314.037
13	326.499	6.314.037

Fuente: Tabla 1 de la DIA.

En la Tabla N° 2 de la Adenda se presentan las coordenadas de las superficies pavimentadas permanentes del Proyecto.

Caminos de acceso.	<p>El único acceso al área del Proyecto se realizará por la Ruta G-16, a la altura del kilómetro 14,2. Las coordenadas (Datum WGS 84) de su ubicación serán las siguientes: 326.443 E y 6.314.065 N.</p> <p>Para la fase de construcción, el Titular del Proyecto gestionará un permiso provisorio de acceso ante Vialidad.</p> <p>Para la fase de operación, el Proyecto hará uso del acceso vial a la Ruta G-16. Al respecto, el Titular adjunta en el Anexo N° 1 de la Adenda Complementaria, el diseño conceptual del acceso, que ya se encuentra aprobado por parte de la Dirección de Vialidad RM.</p> <p>El Titular declara en la respuesta V.2 de la Adenda Complementaria, lo siguiente: <i>“El Proyecto comenzará su ejecución una vez que haya obtenido todos los permisos requeridos, en particular, el de accesibilidad vial”</i>. Esto incluye la fase de construcción y operación.</p> <p>En el Anexo 8A de la Adenda se presenta el plano en PDF del acceso y en el Anexo 8B de la misma el archivo digital en kmz. Para la construcción del acceso será necesario el uso de la vialidad pública.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Anexo N°11 de la Adenda.

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONENTEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
El horario de trabajo durante la fase de construcción será el siguiente: entre 08:00 y 18:00 horas de lunes a viernes y entre 08:00 y 14:00 los días sábados, la duración de esta fase será de 6 meses.	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	<p>En un área 1.921 m², contendrá todos los elementos necesarios para las labores de construcción, entre las que se encuentran las oficinas, el comedor, los baños y duchas, el estacionamiento, el patio de generadores eléctricos, el sector de abastecimiento de combustible, el sector de acopio de residuos y las bodegas, entre otros.</p> <p>En la Tabla 2-3 de la DIA, se presentan las coordenadas de su ubicación y en la Figura 2-6 de la DIA, se presenta el layout con todas las partes y obras que tendrá la instalación de faena.</p>
Estacionamiento de	Se habilitará un área para camiones de la obra, vehículos de funcionarios y visitas,

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

vehículos	separada en 2 sectores: un estacionamiento en el sector norponiente (63 m ²) y otro al norte de la instalación de faenas (38 m ²). En la Figura 2-6 de la DIA, se muestra el layout de la instalación de faenas con la ubicación de los estacionamientos.
Zona de lavado de ruedas	<p>Se habilitará una zona para el lavado de ruedas para los vehículos que abandonen la faena, que consistirá en una piscina donde los camiones y vehículos transitarán de tal forma que el lavado se realice por medio del uso de hidrolavadora, que será operada diariamente. Tendrá una superficie cercana a los 50 m² y estará constituida por una plataforma de hormigón de aproximadamente 15 cm de grosor, 4 m de ancho, 12 m de largo y 0,5 m de profundidad, que incluirá un estanque de agua sucia (de 2 m³ de capacidad). Esta plataforma tendrá una leve inclinación, la cual permitirá el escurrimiento gravitacional del agua hasta desaguar en el estanque de agua sucia, donde se almacenará temporalmente hasta su retiro y posterior disposición a lugar autorizado.</p> <p>El agua que se utilizará para la limpieza provendrá de la matriz pública de agua potable. Esta piscina se encontrará a aproximadamente 20 metros de la entrada, en el interior del Proyecto.</p> <p>Se contará con una empresa autorizada para retirar las aguas sucias provenientes del lavado de ruedas de los vehículos. El retiro se realizará 4 veces por semana, para evitar el rebalse del estanque. Asimismo, se dispondrá de una empresa debidamente autorizada para retirar y disponer los sólidos que sedimenten en el estanque de agua. Se mantendrá al interior de la oficina de la instalación de faenas un registro fotográfico que tendrá una periodicidad mensual, donde se muestre la implementación del lavado de ruedas. Además, se mantendrán los registros de la autorización sanitaria de las empresas que realicen los retiros, así como el registro de las fechas y volúmenes retirados de forma diaria.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
En la Figura 56 de la Adenda, se presenta el cronograma actualizado de la fase de construcción con todas las acciones que se generarán en esta fase en detalle.	
Acondicionamiento de terreno	<p>Para instalar los paneles se deberán realizar trabajos de movimiento de tierra, adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la planta y las fundaciones de las instalaciones que lo requieran.</p> <p>El detalle del movimiento de tierra se presenta en la Tabla 2-11 de la DIA.</p> <p>El terreno no requiere ser escarpado, puesto que la instalación de los paneles considera el montaje de éstos sobre estructuras metálicas, las que son hincadas al terreno, para lo cual no se requiere efectuar la remoción de la primera capa de suelo.</p> <p>Respecto a las actividades de nivelación y movimiento de tierra asociadas a la fase de construcción, el Titular declara en la respuesta IV.7 de la Adenda, que estas no consideran generar variaciones topográficas al terreno ni tampoco contempla generar zonas deprimidas que modifiquen las consideraciones hidrológicas.</p>
Instalación perimetral	<p>El área de emplazamiento de la planta fotovoltaica estará rodeada de un cercado perimetral que actuará como sistema de anti-intrusión, evitando el ingreso de personal no autorizado.</p> <p>El cerco tendrá 2 metros de altura desde el suelo y estará compuesto por postes de acero galvanizado cada 3 metros, los cuales irán hincados o sobre pequeñas zapatas de hormigón. En la Figura 2-19 de la DIA, se presenta la forma de instalación del cerco perimetral.</p>
Habilitación de caminos	<p>i. Camino de acceso: Se construirá un camino de acceso privado para el acceso de personal, material y maquinaria al Proyecto. Este camino de acceso partirá desde de la ruta G-16 hasta la planta, teniendo una longitud aproximada de 37 metros.</p> <p>ii. Caminos interiores: Al interior del Proyecto, el desplazamiento entre las distintas instalaciones se realizará a través de caminos internos. El total de estos caminos suma una longitud de 2.535 metros.</p> <p>Mayores antecedentes de los caminos en el punto 5.1.2.4. de la DIA.</p>
Construcción de las partes y obras del parque fotovoltaico	<p>i. Implantación del parque solar: Construcción de cimientos y bases: Los pilares o estructuras de soporte, se hincarán de directa al terreno, sin necesidad de cimentación. En la Figura 2-20 de la DIA, se presenta una imagen referencial del hincado de las bases.</p> <p>Montaje de paneles fotovoltaicos: Una vez que la estructura esté completamente instalada, se procederá al montaje de los paneles fotovoltaicos sobre ella. Estos irán sujetos a la estructura mediante pinzas de aluminio. En la Figura 2-21 de la DIA, se presenta una imagen referencial del montaje de los paneles.</p> <p>Instalación de estaciones centrales de inversión y transformación.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	<p>ii. Instalación de cableado</p> <p>Canalizaciones de corriente continua en baja tensión (CC BT): Los cables de corriente continua desde las <i>combiner boxes</i>, hasta los inversores, serán soterrados en zanjas y protegidos con tubo flexible corrugado o liso, de sección adecuada en función de la sección del cable y usando un tubo por cada circuito. Las zanjas tendrán al menos 0,6 m de ancho y una profundidad mínima de 0,8 m. La longitud de estas canalizaciones de CC BT será de unos 4.695 metros.</p> <p>Canalizaciones de corriente alterna en media tensión (CA MT): En el fondo de todas las zanjas se dejará limpio de piedras y cascotes. Durante los primeros 35 cm se rellenará con arena, luego se colocará una cinta de polietileno de 30 cm de anchura para señalización y luego se rellenará 25 a 30 cm más con tierra de excavación. En la Figura 2-22 de la DIA, se presenta una imagen referencial de la canalización eléctrica.</p> <p>iii. Instalación de obras complementarias al parque</p> <p>Línea eléctrica de conexión en media tensión (LMT soterrada): El cableado de la línea soterrada irá sobre estructuras de hormigón, en una canalización subterránea. La conexión del Proyecto al SEN, consiste en una conexión tipo <i>tap-off</i> con una línea de simple circuito, la cual irá sobre estructuras de hormigón con un conductor por fase con tensión nominal de 23 kV.</p>
Flujo vehicular	<p>En la Tabla N° 2 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el flujo vehicular durante la fase de construcción, considerando los viajes ida y vuelta. Al respecto, se indica que el transporte de los residuos provenientes de las excavaciones presenta el mayor flujo vehicular el cual corresponde a 686 viajes ida y vuelta al año.</p> <p>En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta un archivo digital en kmz con los caminos no pavimentos que utilizará el Proyecto en esta fase. Además, en la Tabla N° 3 de la Adenda, se presentan las rutas de transporte para cada actividad de la fase de construcción.</p>
Aguas lluvias	<p>El Titular declara, en la respuesta I.7 de la Adenda, que el Proyecto no requiere solución para la evacuación y drenaje de aguas lluvias, ya que las aguas son completamente absorbidas dentro de la misma área de Proyecto, en forma de absorción natural. Mayores antecedentes en la respuesta I.12 de la Adenda.</p>
Uso de vialidad adyacente	<p>Al poniente del Proyecto se encuentra una vía expresa proyectada por el PRMS (Figura 4 de la Adenda). Al respecto, el Titular declara en la respuesta I.10 de la Adenda, que el Proyecto no se intersecta con ella más que en la zanja correspondiente a la Línea de Media Tensión (23 kV) que va soterrada en dirección al poste de conexión de Enel Distribución.</p> <p>En la Figura 4 de la Adenda, se presenta el plano de emplazamiento del Proyecto y la vialidad estructurante.</p>
Desmantelamiento de instalación de faenas	<p>Luego de la fase de construcción del Proyecto, se procederá al desmantelamiento de las obras temporales. La instalación de faenas se desmantelará y retirará. La superficie que quedará libre será reacondicionada para emplazar las instalaciones complementarias del sector de acceso del parque fotovoltaico de la fase de operación.</p>
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	<p>Se requerirán tres grupos electrógenos de 50 kVA cada uno, los cuales utilizarán petróleo diésel como combustible. Uno de ellos estará ubicado en la instalación de faenas, mientras que los otros dos se irán desplazando por la obra en función de la herramienta o maquinaria que precise de electricidad.</p>
Agua potable	<p>Se contempla una zona de almacenamiento de agua potable en la instalación de faenas de 18 m². La dotación mínima de agua potable considerada para el Proyecto será de 100 litros/persona/día, para una cantidad máxima de 100 trabajadores, se requerirán 10 m³/día.</p> <p>El agua potable para consumo de los trabajadores será suministrada mediante bidones sellados de 20 litros de capacidad. Adicionalmente, se contará con un estanque de 20 m³ para el almacenamiento de agua potable para duchas y lavamanos.</p> <p>El Proyecto de provisión de agua potable para la faena, así como sus partes y funcionamiento, serán presentados a la Seremi de Salud RM para su aprobación. Al respecto, deberá tener dicha aprobación, antes de dar comienzo a la fase de construcción.</p>
Aguas servidas	<p>Se dispondrá de 6 baños químicos en total (1,7 m² cada uno). De ellos, se dejará al menos 3 fijos en la instalación de faenas, mientras que el resto se desplazará en función del avance de las obras en los frentes de trabajo al interior del parque fotovoltaico.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

Agua industrial	<p>El Proyecto requerirá de 14,70 m³/día de agua que será utilizada principalmente para la humectación de los caminos de acceso al Proyecto y los caminos internos. Considerando un volumen de 1 L/m² de superficie a humectar y una superficie de caminos de 1,27 ha, se estima un volumen de agua de uso industrial de 12,70 m³/día. Adicionalmente, se han considerado otros 2 m³/día para otros trabajos u operaciones que lo requieran.</p> <p>El abastecimiento se realizará mediante camión aljibe de proveedores autorizados que deberán contar con los permisos respectivos para desarrollar esta actividad.</p>
Combustible	<p>Se requerirán 2,08 m³/día de petróleo diésel, según se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Maquinaria: Se estima que en momentos de mayor actividad estarán en operación diaria 20 máquinas 4 h/día. Considerando un consumo medio de 20 l/h por cada una, se estima un consumo diario de 1,6 m³/día. Grupos electrógenos: Considerando un máximo de 3 grupos funcionando en paralelo durante 10 h/día como máximo y consumo de 16 l/h, se estima un consumo total de 0,48 m³/día. <p>El almacenamiento de combustible para la fase de construcción considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bodega de 48 m² de superficie aproximada en planta. <input type="checkbox"/> Almacenamiento de petróleo diésel mediante 4 tambores de 200 L. <input type="checkbox"/> Radier de hormigón en suelo. <input type="checkbox"/> Techumbre de plancha ondulada. <input type="checkbox"/> Cierre perimetral de placa OSB y malla tipo Acmafor, con portón de corredera. <input type="checkbox"/> Canaleta de contención de derrames.
Varios insumos	<p>Equipos y maquinarias: En la Tabla 2-13 de la DIA, se presenta la maquinaria a utilizar en la fase de construcción.</p> <p>Áridos: Se utilizarán 844,4 m³ de áridos para rellenar parte de las excavaciones de las zanjas de cableado y las excavaciones de las centrales de inversión-transformación.</p> <p>Hormigón: Se requerirán 867,2 m³ de hormigón, y 1.019,9 m³ de arena.</p> <p>El detalle de todos los materiales a utilizar en la fase de construcción, se indica en la Tabla 2-15 de la DIA.</p> <p>Productos químicos y sustancias peligrosas: Los principales productos químicos serán el combustible para el funcionamiento de la maquinaria y grupos electrógenos, el aceite de motor, así como el spray de zinc y la espuma de poliuretano. Las cantidades de sustancias peligrosas a utilizar en esta fase se detallan en la Tabla 2-30 de la DIA.</p>

4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de construcción.

4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES

4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																																					
Emisiones atmosféricas	<p>Las principales acciones, obras y actividades del Proyecto que generan emisiones a la atmósfera corresponden a las relacionadas al movimiento de tierra, excavaciones, además del transporte de materiales e insumos y operación de maquinarias.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°2: Emisiones durante la fase de construcción.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fuente de emisión</th> <th colspan="7">EMISIÓN (T/AÑO)</th> </tr> <tr> <th>MP2.5 Directo</th> <th>MP10 Directo</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NOX</th> <th>SOX</th> <th>NH3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Faenas del movimiento de tierras</td> <td>0,005</td> <td>0,037</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Tránsito de vehículos al exterior del área del Proyecto pavimentadas</td> <td>0,005</td> <td>0,023</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Tránsito de vehículos al interior del área del Proyecto no pavimentadas</td> <td>0,018</td> <td>0,180</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Tránsito de vehículos al exterior del área</td> <td>0,042</td> <td>0,419</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table>							Fuente de emisión	EMISIÓN (T/AÑO)							MP2.5 Directo	MP10 Directo	CO	HC	NOX	SOX	NH3	Faenas del movimiento de tierras	0,005	0,037	NA	NA	NA	NA	NA	Tránsito de vehículos al exterior del área del Proyecto pavimentadas	0,005	0,023	NA	NA	NA	NA	NA	Tránsito de vehículos al interior del área del Proyecto no pavimentadas	0,018	0,180	NA	NA	NA	NA	NA	Tránsito de vehículos al exterior del área	0,042	0,419	NA	NA	NA	NA	NA
Fuente de emisión	EMISIÓN (T/AÑO)																																																					
	MP2.5 Directo	MP10 Directo	CO	HC	NOX	SOX	NH3																																															
Faenas del movimiento de tierras	0,005	0,037	NA	NA	NA	NA	NA																																															
Tránsito de vehículos al exterior del área del Proyecto pavimentadas	0,005	0,023	NA	NA	NA	NA	NA																																															
Tránsito de vehículos al interior del área del Proyecto no pavimentadas	0,018	0,180	NA	NA	NA	NA	NA																																															
Tránsito de vehículos al exterior del área	0,042	0,419	NA	NA	NA	NA	NA																																															

	del Proyecto no pavimentadas							
	Motores de combustión de maquinaria	0,005	0,005	0,017	0,008	0,061	NA	NA
	Motores de combustión de vehículos	0,002	0,002	0,024	0,005	0,081	NA	0,000
	Generadores eléctricos	0,193	0,193	0,585	NA	2,707	0,180	NA
	Total	0,27	0,86	0,62	0,01	2,85	0,18	0,00
Fuente Tabla N°47 de la Adenda.								
De acuerdo a lo anterior, no se supera ninguno de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que el Proyecto no requiere compensar emisiones. El cálculo final de las emisiones se presenta en el Anexo N° 7 de la Adenda.								
Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord. N° 314 de fecha 15 de abril de 2019.								
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES								
Nombre		Descripción						
Aguas servidas		Considerando un uso diario máximo de 100 L/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 192 m³/mes de aguas servidas domésticas en los períodos de mayor número de trabajadores (100). El manejo de las aguas servidas se detalla en la Tabla 2-26 de la DIA.						
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO								
Nombre		Descripción						
Ruido		En el Anexo N° 14 de la Adenda se presenta las mediciones de nivel de presión sonora en sectores sensibles cercanos al emplazamiento del Proyecto, dando cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control y de gestión, principalmente el uso de barreras acústicas. El detalle de las medidas se presenta en el punto 10.2 de la presente Resolución.						
		Tabla N°3: Evaluación normativa sobre receptores en la fase de construcción.						
		Punto	NPS [dB(A)]	Límite normativo [dB(A)]	Exceso de nivel [dB]	de	¿Cumple norma?	
		R1	58	65	0		Si	
		R2	58	65	0		Si	
		R3	57	65	0		Si	
		R4	59	63	0		Si	
		R5	52	52	0		Si	
		R6	51	56	0		Si	
		R7	52	55	0		Si	
		R8	39	50	0		Si	
		R9	46	65	0		Si	
		R10	41	65	0		Si	
R11	47	65	0		Si			
R12	53	55	0		Si			
Fuente: Tabla 22 del Anexo 14 de la Adenda.								
		Al respecto, la Seremi de Salud RM, en su Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronunció conforme con los datos entregados.						
Vibraciones		Respecto de los niveles de vibraciones generados, éstos provienen principalmente de la maquinaria pesada utilizada durante la preparación del terreno. Los resultados finales para esta fase se presentan en el Anexo N° 14 de la Adenda. Al respecto, se indica que el Proyecto no presentará alteración ambiental producto de las potenciales vibraciones sobre receptores, no evidenciando ningún tipo de daño y/o molestia de acuerdo a los criterios del algoritmo establecido por el manual de la FTA "Quantitative Construction Vibration Assessment Methods".						
4.3.5. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS								
4.3.5.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS								
Nombre		Descripción						
Sólidos domésticos (RSD)		Estos residuos se originarán principalmente por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel y bolsas de plástico, entre otros. Se estima que se generará 1 kg/persona/día de basura doméstica, equivalente a un máximo de 3 toneladas/mes.						

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	Los residuos domiciliarios generados serán dispuestos en contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena. Los residuos serán retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana por una empresa externa autorizada por la Seremi de Salud.
Residuos sólidos no peligrosos	Estos residuos corresponderán a: escombros, materiales de embalaje, madera y fierros. Estos residuos serán dispuestos temporalmente y de forma segregada en la instalación de faenas. Se priorizará el reciclaje de los materiales con valor comercial. Todos los residuos serán retirados y transportados por empresas autorizadas para realizar dicha actividad. En la Tabla 2-28 de la DIA, se presenta una estimación de los residuos de la construcción a generar en esta fase.
Paneles solares defectuosos	Se reciclarán los paneles fotovoltaicos defectuosos por medio de una empresa especialista en reciclaje (como por ejemplo PV-cycle o Solarix). Al respecto, el Titular declara en la respuesta I.19 de la Adenda, lo siguiente: <i>“De acuerdo a bibliografía especializada (IRENA, 20161) un típico panel policristalino contiene en peso cerca de un 76% de vidrio, 10% de polímero, 8% de aluminio, 5% de silicio, 1% de y menos de 0.1% de plata y otros metales (principalmente estaño y plomo) (Sander et al., 2007 y Wambach y Schlenker, 2006). Con esta composición, normalmente los paneles dañados califican como residuos no peligrosos en diversos lugares del mundo. No obstante, se reconoce que cerca del 4% del peso del panel puede corresponder a elementos que generen dificultades en el reciclaje, como los metales traza, debido a su potencial lixiviación. Por lo anterior, el Proyecto contempla un manejo especial para ellos, en instalaciones similares a las asignadas para el manejo de residuos peligrosos, hasta que la empresa recicladora realice su retiro.”</i>
<p>Se implementará un registro que dará cuenta de los residuos generados en la fase de construcción (escarpe, movimientos de tierra, entre otros). Se indicarán las cantidades mensuales que serán enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado de sitios autorizados para disposición de escombros inertes”.</p> <p>Tal registro será remitido con su respectiva documentación de respaldo a la SMA y la Seremi de Medio Ambiente RM, según el formato indicado en la pregunta I.16 del ICSARA, una vez concluida la fase de construcción.</p> <p>Se mantendrá durante la fase de construcción el registro de las capacitaciones mensuales al personal de obra sobre el manejo de residuos.</p> <p>Se mantendrá durante la fase de construcción el registro de la disposición final de los escombros.</p> <p>El manejo de los distintos residuos generados por el Proyecto se realizará de acuerdo a los criterios, establecidos en la respuesta I.20 de la DIA.</p> <p>Dispondrá los excedentes de tierra y los restos de materiales de construcción en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM, a quien se informará los lugares seleccionados en función del listado del sitio web indicado</p>	
4.3.5.2. RESIDUOS PELIGROSOS	
<p>Los principales residuos peligrosos que generará la fase de construcción corresponderán a: aceites, lubricantes y materiales contaminados con los mismos. El detalle se presenta en la Tabla 2-29 de la DIA. Estos residuos se clasificarán de acuerdo con su tipo y se depositarán en contenedores con tapa, rotulados e identificados de acuerdo con sus características de peligrosidad, según lo establecido en el D.S. N° 148/2004 del Minsal.</p> <p>Los contenedores se mantendrán en una bodega de residuos peligrosos, la cual contará con todas las características establecidas en la normativa, incluyendo la señalética según la norma NCh N° 2190/1993. Los residuos se almacenarán como máximo 6 meses en la bodega y serán retirados por empresas autorizadas para dicho fin.</p> <p>En caso de manipular materiales con asbesto durante la demolición, se solicitará el permiso correspondiente a la Seremi de Salud RM.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.4. FASE DE OPERACIÓN.	
4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1. PARTES Y OBRAS.	
Planta Fotovoltaica (PFV)	La planta contará con 34.560 de módulos fotovoltaicos de 330 Wp, dando lugar a una instalación de 11.404.800 kW de potencia peak que abastecerá a 3 estaciones centrales inversoras (2 inversores de 1,5 MW c/u con salida en media tensión (“MT”) de 3 MW cada una, por lo que se tendrá una potencia nominal de 9 MW. Las características técnicas de la Planta se presentan en la Tabla 2-5 de la DIA. Los principales componentes de la planta fotovoltaica (PFV) se indican en el siguiente listado: estructura de anclaje y soporte, módulos fotovoltaicos, <i>combiner boxes</i> o cajas de concentración de <i>strings</i> , estaciones centrales de inversores y transformadores, cableado de unión entre todos los componentes y sala de control y oficina. Mayores detalles en el punto 4.2.1 de la DIA.

Obras complementarias	<p>Las obras complementarias necesarias para el funcionamiento del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cerco o vallado perimetral. <input type="checkbox"/> Caminos: de acceso e internos. <input type="checkbox"/> Instalaciones complementarias del sector de acceso: caseta de vigilancia y baño, patio de acopio de residuos no peligrosos, patio de acopio de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, bodega de residuos peligrosos y paneles dañados, zona de almacenamiento de combustibles, estanque de agua potable, y fosa séptica. <p>Mayores detalles de cada uno en el punto 4.2.2. de la DIA.</p>
Línea de media tensión (LMT).	<p>La unión del Proyecto fotovoltaico al SEN consistirá en una conexión tipo <i>tap-off</i> con una línea de simple circuito, la cual irá sobre estructuras de hormigón con un conductor por fase con tensión nominal de 23 kV. En la Figura 4 de la Adenda se muestra la ubicación de la LMT.</p>
Servicios higiénicos	<p>Durante la operación del Proyecto, se contará con 1 baño en la caseta de vigilancia y 2 baños más en la sala de control y oficinas. Las aguas servidas pasarán a través de una cámara corta jabones y serán conducidas hacia una fosa séptica horizontal. Los residuos serán retirados regularmente por una empresa externa con autorización para tal fin.</p> <p>Cabe destacar que el sistema de recolección y tratamiento particular de las aguas servidas será mediante fosas sépticas. Mayores detalles se presentan en el punto 6.1.1. de la presente Resolución.</p>
4.4.1.2. ACCIONES.	
Nombre	Descripción
<p>Las acciones del Proyecto corresponden básicamente en la producción de energía eléctrica a través de la transformación de la energía solar en energía eléctrica, mediante el uso de paneles fotovoltaicos y su posterior conducción a través de cableado, pasando por inversores y transformadores para posteriormente inyectar la energía generada al SEN mediante una línea de distribución eléctrica de 23 kV al alimentador Aguas Claras con cabecera en la subestación Lo Boza. En la Figura 2-26 de la DIA, se presenta es el esquema de funcionamiento de una central solar fotovoltaica.</p> <p>Asimismo, la operación incluye labores de monitoreo del funcionamiento y rendimiento de la planta, además de la vigilancia y mantenimiento de esta.</p>	
Mantenimiento de los componentes principales	<p>i) Actividades preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de los paneles: Durante toda la fase de operación se realizará una limpieza sistemática de los paneles fotovoltaicos. Se estima que estas actividades se realizarán una vez al trimestre por personal de campo con experiencia y elementos mecánicos auxiliares, con objeto de minimizar el consumo de agua, optimizando el funcionamiento de la instalación fotovoltaica. En la Figura 2-27 de la DIA se presenta una imagen referencial de los métodos de limpieza de los paneles. Mantenimiento de inversores y transformadores: Para estas actividades se consideran las actividades listadas en la página 2-66 de la DIA. <p>ii) Actividades correctivas:</p> <p>Las actividades de mantenimiento correctivas tienen que ver con la reparación de posibles averías que se puedan producir en los componentes del parque fotovoltaico durante la fase de operación. Entre las posibles averías se encuentran las listadas en la página 2-67 de la DIA.</p>
Transporte	<p>El transporte que se requerirá para la operación del Proyecto se detalla en la Tabla 2-34 de la DIA. Todos estos servicios serán provistos por terceros autorizados ambientalmente para la realización de estas actividades.</p>
4.4.2. SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	<p>La energía requerida para el Proyecto será suministrada a partir de la red eléctrica. Adicionalmente, se contará con un grupo electrógeno de respaldo de 50 kVA, que operará sólo en caso de falta de suministro.</p>
Agua potable	<p>El agua será almacenada en los estanques de agua potable que se ubicarán cerca de la caseta de vigilancia y de la sala de control. Adicionalmente, se contará con bidones de agua. Tanto el proveedor como el transportista del agua potable, contarán con el permiso de la autoridad sanitaria correspondiente.</p>
Agua industrial	<p>Para la limpieza de los paneles, se utilizará una media de 0,5 litros de agua desmineralizada o destilada por panel, es decir, para los 34.560 paneles, se tendrá un consumo de agua de 17,28 m³ por cada limpieza, lo que representa un total anual de 69,12 m³ (limpieza una vez al trimestre).</p> <p>El abastecimiento de esta agua será mediante camión aljibe de proveedores autorizados con los permisos respectivos para desarrollar esta actividad.</p> <p>Durante la limpieza, no se emplearán agentes químicos en disolución con el agua. De esta forma, el residuo será solamente una disolución de agua con el polvo y</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	suciedad removida de los paneles.
Productos químicos y otras sustancias	Se utilizarán 8 m ³ /año de petróleo diésel para abastecer un generador de 50 kVA (sólo en caso de falta de suministro eléctrico) y los vehículos que transiten hacia la planta fotovoltaica. Por otra parte, no se contempla el uso de productos químicos ni sustancias peligrosas.
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS	
El producto generado es la entrega de energía eléctrica a la red SEN de 9 MW.	
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Por las características del proyecto y su forma de generación, no habrá extracción de éstos, sino sólo aprovechamiento de la radiación solar.	
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Emisiones atmosféricas	En el Anexo N° 7 de la Adenda, se detalla el cálculo de las emisiones para la fase de operación, indicando que el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no deberá compensar emisiones en esta fase. Las principales emisiones asociadas a esta fase corresponden al tránsito de los vehículos de las mantenciones por los caminos pavimentados y no pavimentados. En la Tabla 48 de la Adenda, se presenta el resumen de las emisiones que se generarán en esta fase. Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord. N°314 de fecha 15 de abril de 2019.
4.4.5.2. EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Considerando una dotación de agua de 100 l/día/persona, un máximo de 11 trabajadores y una tasa de recuperación de aguas servidas de 0,8, durante la fase de operación, se calcula un volumen de 0,88 m ³ /mes de aguas servidas provenientes de excusados y lavamanos. Mayores detalles se presentan en el punto 6.1.1 de la presente Resolución.
4.4.5.3. EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	En la Tabla N°9 del el Anexo N°14 de la Adenda se presenta los niveles de ruido, principalmente asociada a la operación de un grupo electrógeno de 50 KVA. Los resultados obtenidos dan cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. Al respecto, la Seremi de Salud RM, en su Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronunció conforme a los datos entregados.
4.4.6. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.4.6.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Se estima una generación de 1 kg/día/persona. Estos se generarán durante las actividades de mantenimiento que impliquen la presencia de trabajadores en el área de emplazamiento del Proyecto. El retiro de estos se realizará 1 vez por semana, a cargo de un proveedor autorizado que brinde el servicio
Residuos industriales no peligrosos	Se estima la generación de 10 kg/mes. Estos residuos corresponden principalmente a fierros de descarte y elementos de ferretería que puedan generarse durante las actividades de mantención del parque.
4.4.6.2. RESIDUOS PELIGROSOS	
Los principales residuos peligrosos serán los restos de lubricantes, y paños y elementos de seguridad contaminados, utilizados en las actividades de mantenimiento, así como paneles dañados que deban ser reemplazados. La cantidad máxima de residuos peligrosos a almacenar durante la fase de operación se estima en 49,8 kg/mes.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE.	
4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS.	
El Proyecto contempla una vida útil de 30 años. Al término de dicho periodo, en función de una evaluación de la rentabilidad del Proyecto, se decidirá si éste continúa mediante la mejora de las instalaciones para continuar con su operación, en cuyo caso deberá someterse a la evaluación ambiental que sea pertinente, de acuerdo a la normativa vigente para entonces, o bien, si se procederá a su desmantelamiento, implementando entonces la fase de cierre para dejar disponible el terreno para otras actividades. En este último caso, la acción que establecerá el inicio de la fase de cierre será la desenergización de la planta. Posterior a este acto, se iniciará la habilitación de una instalación de faenas que permita el desarrollo de las actividades asociadas a esta fase, tales como desmontar y desmantelar las estructuras, la extracción y el retiro del cableado. Mayores detalles se presentan en el punto 7.1 de la DIA.	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

La fase de cierre se estima que tendría una duración de 4 meses. El cronograma de la fase se presenta en la Figura 2-28 de la DIA.	
4.5.1.2 ACCIONES	
Transporte	Para la fase de cierre se efectuará traslado de materiales y residuos. En la Tabla 2-41 de la DIA, se presenta el transporte de materiales y residuos para la fase de cierre.
4.5.2. SUMINISTROS BASICOS	
Energía eléctrica	Para la fase de cierre, se utilizarán tres grupos electrógenos de 50 kVA cada uno, los cuales se ubicarán en la instalación de faenas y serán abastecidos con petróleo diésel.
Agua potable	La dotación mínima de agua potable considerada para el Proyecto será de 100 litros/persona/día y se considera que la cantidad máxima de trabajadores será de 70, es decir, se estima una dotación mínima diaria de 7 m ³ /día. Tanto el proveedor del agua potable como el transportista deberán contar con el permiso de la autoridad sanitaria.
Agua industrial	Se utilizarán 12,7 m ³ /día de agua para la humectación de los caminos de acceso al Proyecto y los caminos internos. Además, se han considerado otros 2 m ³ /día para otros trabajos u operaciones que lo requieran, sumando un total de 14,7 m ³ /día. El abastecimiento de esta agua será mediante camión aljibe de proveedores autorizados que cuenten con los permisos respectivos para desarrollar esta actividad. Antes del inicio y durante la ejecución de las actividades de cierre, se informará a las autoridades acerca de los proveedores del recurso hídrico.
Servicios higiénicos	Los servicios higiénicos (baños químicos) se encontrarán dimensionados de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 24° del D.S. N° 594/2000 del Minsal. La limpieza y mantención de éstos estará a cargo de una empresa autorizada especializada en dichos servicios.
Productos químicos y otras sustancias	El principal producto químico será el combustible (petróleo diésel) para el funcionamiento del grupo electrógeno y la maquinaria. El detalle y la cantidad de sustancias peligrosas por utilizar se presenta en la Tabla 2-47 de la DIA.
Equipos y Maquinarias	La maquinaria que se empleará en la fase de cierre se presenta en la Tabla 2-40 de la DIA.
4.5.3. EMISIONES Y EFLUENTES	
Emisiones atmosféricas	En el Anexo N° 7 de la Adenda, se detalla el cálculo de las emisiones para la fase de cierre, indicando que el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA, por lo que no deberá compensar emisiones en esta fase. Las principales emisiones asociadas a esta fase corresponden al tránsito de los vehículos de las mantenciones por los caminos pavimentados y no pavimentados. En la Tabla 49 de la Adenda, se presenta el resumen de las emisiones que se generarán en esta fase. Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord. N° 314 de fecha 15 de abril de 2019.
Aguas servidas	Se contratará la instalación y el mantenimiento de baños químicos portátiles a empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes. El número y las características de estos baños cumplirán con lo establecido en el D.S. N° 594/2000 del Minsal. El retiro y disposición final serán llevados a cabo por una empresa autorizada para dicho fin. Considerando una dotación de agua de 100 l/persona/día, se estima una generación de 5,6 m ³ /día de aguas servidas.
Ruido	En el Anexo N° 14 de la Adenda se presentan las mediciones de nivel de presión sonora en sectores sensibles cercanos al emplazamiento del Proyecto, dando cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control y de gestión, principalmente el uso de barreras acústicas. El detalle de las medidas se presenta en la Tabla 11.2.3 del presente ICE. Al respecto, el Titular señala en el punto 8.1.5 del Anexo 14 de la Adenda, lo siguiente: <i>“Para la fase de cierre del Proyecto se espera que los niveles de ruido sean menores, o en el escenario más desfavorable, iguales a los de las faenas de construcción del Proyecto, por lo tanto, la evaluación que se realice para los procesos constructivos será también aplicable para esta fase del Proyecto”</i> . Al respecto, la Seremi de Salud RM, en su Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronunció conforme a los datos entregados.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

4.5.4. RESIDUOS	
Residuos domiciliarios asimilables sólidos y	Se producirán 2.100 kg/mes de estos residuos y serán dispuestos en contenedores de 120 o 240 litros de capacidad, retirados dos veces por semana. Se mantendrá un control con los antecedentes del vehículo que realiza el retiro de los residuos, el cual estará debidamente autorizado por la Seremi RM.
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos y desechos no reciclables que se originan de la fase de cierre corresponden restos de fierro, aluminio, maderas y despuntes de cables, principalmente. En la Tabla 2-45 de la DIA, se presentan los residuos que se generarán en esta fase.
Residuos peligrosos	Se estima una cantidad de 20 kg/mes de residuos peligrosos. El detalle de éstos se presenta en la Tabla 2-46 de la DIA.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Según el cronograma indicado en la Figura 56 de la Adenda, la primera actividad a realizar será un replanteo topográfico, la limpieza y el despeje de las superficies destinadas a las instalaciones de faenas.
Fecha estimada de término	Abril 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	La acción que dará término a la fase de construcción se refiere al desmontaje de las instalaciones de faena. En la Figura 56 de la Adenda, se presenta el cronograma actualizado de la fase de construcción del Proyecto.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Abril 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final de obras. En la Tabla 2-32 de la DIA, se presenta el cronograma anual de la fase de operación.
Fecha estimada de término	Abril 2050.
Parte, obra o acción que establece el término	El Titular declara en el punto 6.2 de la DIA: <i>“El término de la fase de operación se plantea inicialmente tras 30 años de operación. Cumplidos los 30 años, se evaluará si el Proyecto extenderá su vida útil, solicitando los permisos y autorizaciones correspondientes, o si se procederá al cierre”</i> .
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Abril 2050
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de la planta. En la Figura 2-28 de la DIA, se presenta el cronograma de la fase de cierre.
Fecha estimada de término	Agosto 2050 (duración de la fase 4 meses)
Parte, obra o acción que establece el término	Restitución del terreno. En la Figura 2-28 de la DIA, se presenta el cronograma de la fase de cierre.

4.7 MANO DE OBRA		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción		100
Operación		11
Cierre		70
Total		181

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

Tabla 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental no significativo.	<u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera.	Todas las acciones de la fase.
Fase en que se presenta.	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Puntos 5.1 y 6.1 del ICE.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

sobre este impacto específico.	
<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> De acuerdo a los resultados obtenidos en la estimación de emisiones atmosféricas del Anexo N° 7 de la Adenda, el Proyecto no requiere compensar las emisiones de material particulado ni de gases en ninguna de sus fases, dado que no se superan los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA. En el punto 9.1 de la presente Resolución, se presentan las medidas de control a implementar para la fase de construcción.</p> <p><u>Ruido:</u> Los niveles de ruido generados por el Proyecto cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N° 38/11 del MMA. Los cálculos se detallan en el Anexo N°14 de la Adenda. En el punto 10.2. de la presente Resolución, se presentan las medidas de control y de gestión a implementar para la fase de construcción.</p> <p><u>Residuos líquidos:</u> Respecto de los residuos líquidos, se utilizarán baños químicos durante la fase de construcción y cierre, los cuales serán dispuestos y manejados por empresas autorizadas por la Seremi de Salud RM. Para el caso de la fase de operación, el Proyecto contempla utilizar fosas sépticas, para lo anterior, presenta todos los antecedentes necesarios para su aprobación en el punto 6.1.1. de la presenta Resolución.</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> En lo que respecta al almacenamiento, recolección y transporte, los residuos peligrosos serán almacenados transitoriamente en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, para ser enviados a una empresa especializada en el rubro para su procesamiento y disposición final. Lo residuos sólidos no peligrosos se dispondrán transitoriamente en el patio de acopio respectivo, debidamente rotulados y clasificados y se determinarán las posibilidades de reutilización, venta o reciclaje. Estos residuos serán dispuestos finalmente en sitios que cuenten con autorización de la Seremi de Salud RM. Se realizará el control de ingreso y salida de los residuos del Proyecto. El jefe de obra u otro responsable a cargo, solicitará la documentación que acredite la vigencia de las autorizaciones correspondientes para realizar la manipulación, transporte y disposición final de los residuos. Respecto de la disposición final, el Titular mantendrá durante todas las fases del Proyecto un registro actualizado en la obra y en la administración de la empresa, según sea el caso, para garantizar que los residuos generados hayan sido correctamente enviados a destinatarios autorizados. Estos registros serán respaldados mediante facturas u otros documentos que emita el operador de dicha instalación.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	
Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.	
<p><u>Suelo:</u> El Proyecto se encuentra en un sector plano (pendiente menor al 2%) y se encuentra altamente intervenido. Cerca del 2,27 ha del total de 15,17 ha corresponden a una antigua zona empleada para almacenar materiales de construcción. Por otro lado, cerca de 10 ha han sido utilizadas ocasionalmente para cultivos de hortalizas. Respecto a la vegetación existente, ésta no impide el emplazamiento del Proyecto, puesto que los paneles se encuentran soportados por una estructura metálica que pasa por su eje axial horizontal, con un ángulo de inclinación, lo que permite que su lado más bajo se ubique al menos a 60 cm de altura respecto al suelo, y el más alto cerca de los 2m de altura. La existencia de restos vegetales de baja altura, por debajo de los paneles, no afecta al parque fotovoltaico, puesto que normalmente se desarrolla vegetación debajo de los paneles, la que es beneficiosa para el control de polvo. Respecto de la erosión: El área del Proyecto presenta un terreno ligeramente inclinado (1-2% de pendiente), lo cual no generará escurrimiento superficial de las aguas de lluvias, por lo tanto, no constituye un aspecto de susceptibilidad a la erosión hídrica. Asimismo, la superficie sin obras y bajo los paneles será revegetada naturalmente y por lo tanto, no se presentará suelo desnudo expuesto a la erosión. Compactación e impermeabilización: Actualmente, el Proyecto posee caminos de tierra internos, cuyos suelos ya se encuentran compactados. Lo mismo ocurre con el área de bodegas existente. La nueva superficie de suelo que será expuesta a compactación debido al Proyecto corresponde a las obras temporales y permanentes del mismo, así como, las áreas de tránsito de vehículos y personas, las que suman 1,88 ha. Para el tránsito de vehículos y de personas, se utilizarán caminos existentes, evitando la compactación de nuevos sectores. Durante la deshabilitación de las obras temporales y el cierre del Proyecto, se contempla la descompactación de dichos sectores. Presencia de contaminantes: Todos los residuos que el Proyecto genere tendrán un manejo adecuado según la normativa vigente. Para evitar la ocurrencia de derrame de sustancias peligrosas o combustibles, se aplicará el Plan de Prevención de Contingencias señalado en el Anexo N° 12 de la Adenda, y en caso de ocurrir algún derrame, se aplicará el Plan de Emergencias del mismo Anexo. Degradación: Debido a las características del Proyecto y del sitio de emplazamiento, no se generará erosión de los suelos y la superficie de suelo expuesta a la compactación, será descompactada durante el cierre del Proyecto. Asimismo, dado que existirá vegetación en los sectores que no presenten obras y bajo los paneles fotovoltaicos, ésta permitirá mantener la conectividad de ambientes para las especies de fauna existente en los alrededores del área del Proyecto y por lo tanto, no se generará degradación biológica del sitio, ni se alterará la capacidad del suelo de sustentar biodiversidad. Si bien el Proyecto ocupará 15,7 ha de suelos, 2,27 ha se encuentran actualmente alteradas por compactación,</p>	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

debido a que se desarrollaron históricamente actividades de depósito de áridos y estabilizados, estacionamiento de maquinaria pesada y camiones y sólo 12,9 ha corresponden a suelos rurales. Además, el Proyecto en ningún caso intervendrá las características físico químicas propias del suelo, tampoco generará degradación del suelo, debido a las características propias del Proyecto y del sitio de emplazamiento, como es la presencia de suelos planos y, por lo tanto, no afectará su permanencia ni su capacidad de regeneración o renovación.

Cabe indicar que el área del Proyecto corresponde a un sector altamente antropizado por la presencia de antiguas bodegas, depósitos de áridos y materiales de construcción y por el tránsito de maquinaria pesada y camiones. El sitio presenta baja biodiversidad de especies vegetales y animales, las cuales en su mayoría corresponden a especies exóticas. Por lo tanto, el área del Proyecto no es actualmente sustento de ecosistemas naturales.

Aire:

Las principales emisiones del Proyecto se generan al interior de su área de influencia de forma temporal, donde operarán las principales fuentes, asociadas al movimiento de tierra, excavaciones y al tránsito de vehículos en caminos no pavimentados. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular realizará una serie de medidas, las cuales se detallan como condiciones en el punto 10.1 de la presente Resolución. Dentro de éstas se encuentra la humectación, control de velocidad, encarpado de camiones, entre otros.

Respecto al ruido, en el Anexo N° 6 de la DIA, se indica que no se detectó la presencia de fauna nativa o de algún hábitat de relevancia para ellos. Cabe señalar que se detectaron especies en estado de conservación de baja movilidad como reptiles y anfibios, los cuales serán rescatados y relocalizados, según lo indicado en el punto 6.1.4. de la presente Resolución.

Aguas superficiales:

El Proyecto se ubica en un terreno rural, dentro del cual no existe la presencia de cauces naturales (quebradas incluidas) ni artificiales (canales, acequias, zanjas) en su interior. Del mismo modo, el área del Proyecto no cuenta con aguas detenidas (naturales o artificiales), tales como lagos, lagunas, pantanos, charcas, aguadas, ciénagas, estanques o embalses, dentro de su perímetro. Además, se aclara que el Proyecto no ejecutará atravesos de cauces naturales y/o artificiales. En el Anexo N° 3 de la Adenda, se presenta el plano de recursos hídricos continentales a escala 1:2.000, con la distribución en planta del Proyecto y el cauce más cercano, correspondiente a un canal de riego vecinal, ubicado en su totalidad fuera del área del Proyecto y a más de 150 m de la LMT. El Proyecto no intervendrá cauces naturales ni artificiales para materializar la construcción y operación de la LMT y de la Planta Solar.

Aguas subterráneas:

En el Anexo N°4 de la Adenda se adjunta el Estudio de Mecánica de Suelos, el cual indica que a la profundidad de las prospecciones realizadas (5 metros) no se detectó la presencia de niveles freáticos ni napas colgadas. En el citado Anexo, se presenta el detalle estratigráfico de las prospecciones y las coordenadas de su ubicación. En la Figura 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el nivel estático del agua subterránea y la profundidad máxima de excavación

Especies en estado de conservación:

Se indica que el área donde emplazará el Proyecto corresponde a una zona altamente antropizada y que actualmente presenta unidades vegetales de cultivos agrícolas, praderas y un área con bodegas y sitios de acopio de materiales de construcción en su interior.

El Proyecto cortará 20 individuos aislados de la especie *Prosopis chilensis* (Algarrobo), clasificada como Vulnerable (D.S. N° 13/2013 del MMA), los cuales se distribuyen en una superficie total de 4,33 ha (1,72 ha corresponde a la unidad Pradera con ejemplares aislados de *Prosopis chilensis* y 2,61 ha a la unidad Área artificializada con árboles aislados), como se puede ver en la Figura 4-47 de la DIA, lo que implica una densidad de 4,6 ind/ha, con una cobertura de copa arbórea menor al 10% y por tanto, en sectores que no constituyen bosque. Sin embargo, el Titular señala en la página 4-122 de la DIA, que una vez se cuente con la aprobación ambiental del Proyecto, se tramitará sectorialmente ante el SAG el permiso de Explotación de Quillay y Otras Especies (D.S. N° 366/1944 Ministerio de Tierras y Colonización) de forma previa a la corta de los individuos de *Prosopis chilensis* identificados en el área de influencia del Proyecto.

Según lo indicado en el Anexo N° 6 de la DIA, se identificaron dentro del área de influencia la presencia de individuos de 4 especies en categoría de conservación, las cuales corresponde a: *Pleuroderma thaul*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis*. Estos individuos serán rescatados y relocalizados, según lo indicado en el punto 6.1.4. de la presente Resolución.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE.
--	--------------------

El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Letra a) del artículo 7 del RSEIA:

Según lo indicado en el Anexo N° 9 de la DIA, no existe intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales, puesto que las unidades familiares que habitan el área de influencia del Proyecto no realizan actividades de recolección, usos tradicionales o uso productivo de las tierras en los cuales se emplazará el Proyecto. Se debe reconocer que el predio, en el cual se emplazará el Proyecto, posee parte de su superficie utilizada para tener maquinarias y bodegas de los Proyectos inmobiliarios, y una superficie menor en la cual se aprecia el desarrollo de horticultura intensiva, la cual es de tipo estacional, no siendo relevante en términos de generación de empleo en comparación con otras extensiones de terreno dedicadas a la misma actividad en

sectores de la comuna de Lampa.	
<u>Letra b) del artículo 7 del RSEIA:</u>	
Respecto de la Toma Sol de Septiembre y la Población Sol de Septiembre, las cuales tienen acceso a la ruta G-16 a partir de calles interiores existentes, siendo esta ruta la vía principal de tránsito hacia Lampa y Santiago. Se indica que la construcción del Proyecto no impedirá el acceso de estos grupos humanos a la ruta G-16, dado que no afectará los caminos interiores existentes en la Población Sol de Septiembre y la Toma Sol de Septiembre. En la Figura 39 de la Adenda, se presentan los caminos existentes que conectan con la ruta G-16. Las obras del Proyecto se emplazan en un terreno privado y los vehículos que serán utilizados durante todas las fases consideran sólo el uso de la ruta G-16 y no los caminos existentes al interior de la Toma Sol de Septiembre y la Población Sol de Septiembre. Además, se mejorará el acceso a su emplazamiento, para no generar retrasos durante la fase de construcción.	
<u>Letra c) del artículo 7 del RSEIA:</u>	
Según los antecedentes presentados en el Anexo N° 9 de la DIA, el desarrollo y emplazamiento del Proyecto no altera el acceso al equipamiento, servicios o infraestructura básica. Lo anterior, en virtud que el emplazamiento del Proyecto, no se ubica colindante o aledaño a la infraestructura de uso comunitario y sus vías de acceso tampoco entorpecen el tránsito de personas hacia dicha infraestructura	
<u>Letra d) del artículo 7 del RSEIA:</u>	
Según lo indicado en el Anexo N° 9 de la DIA, no existen manifestaciones y tradiciones que puedan ser entorpecidas por el desarrollo del Proyecto, pues las desarrolladas en el área de influencia, están circunscritas a espacios cerrados y que tienden a ser de corte religioso. Además, el Titular señala que del análisis realizado y según los antecedentes recopilados, no existe afectación en los sentimientos de arraigo o cohesión social de los grupos humanos.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Tabla 5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR.	
Respecto de las áreas protegidas, se establece que el Proyecto no generará efectos sobre esta componente, dado que es posible establecer que no hay presencia de áreas protegidas, tales como, parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas u otras áreas categorizadas como áreas protegidas. En relación a sitios prioritarios para la conservación, el emplazamiento del Proyecto se encuentra próximo a dos sitios prioritarios de conservación, uno de ellos es el sitio llamado “El Roble” distante a 2,5 km al poniente y el otro es El Humedal de Batuco a 4,7 km hacia el oriente, sin embargo, el Proyecto no tendrá ninguna influencia sobre estas áreas. Respecto de recursos protegidos, tomando en consideración la información levantada sobre flora y vegetación, así como las acciones que desarrollará el Proyecto, es posible concluir que la corta de 20 individuos aislados de <i>Prosopis chilensis</i> no corresponde a un impacto significativo en comparación al total de individuos presentes en la Región Metropolitana (Tabla 4-38 de la DIA).	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.4 del ICE.
El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Tabla 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
En la Figura 42 de la Adenda, se presenta la ubicación de los puntos de observación de paisaje. Al respecto, el Titular se indica en la respuesta IV.12 de la Adenda, que para la mayoría de los puntos de observación existen evidentes obstáculos visuales, desde los que, además de la lejanía, son capaces de minimizar las obras correspondientes al Proyecto. A partir del análisis realizado a los puntos de observación, se concluye que solo desde los puntos de observación N° 6 y N° 7, un observador podrá observar el cerco del Proyecto en su totalidad y sus obras, por no existir bloqueos visuales continuos que se lo impidan. Considerando lo anterior, el Titular presenta fotomontajes hacia dichos puntos de observación, indicando que el cerco perimetral y las obras del Proyecto no bloquean las vistas hacia la UP N°1 “Faldeo cordillera de la costa”, caracterizada con una calidad visual alta y, por lo tanto, no alterarán los atributos biofísicos del paisaje. Además, el Proyecto se emplaza en la UP N°3 “Agrícola-Rural” que obtuvo un resultado de calidad visual media, ya que se trata de una zona de valle con grandes intervenciones, por lo que ha ido perdiendo su naturalidad progresivamente por asentamientos humanos. En el área de emplazamiento del Proyecto, no hay presencia de algún atractivo turístico reconocido por el Sernatur, así como tampoco se registra la existencia de algún mirador desde el camino, el cual pudiese llegar a ser obstruido, por tanto, no existe obstrucción de acceso ni alteración a zonas con valor turístico.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

turístico de la zona.	
Tabla 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.	
<p>El Proyecto no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma alguna ningún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288.</p> <p>Según lo indicado en la respuesta IV.3 de la Adenda, no se encontraron hallazgos de tipo patrimonial arqueológico en el área de influencia del Proyecto. En la Tabla 59 de la Adenda se presenta el listado de los hallazgos aislados en la Ciudad Satélite Larapinta, donde el más cercano se encuentra a 365 metros del Proyecto.</p> <p>Además, en el Anexo N° 19 de la Adenda, se entregan los tracks de la prospección realizada en el área de influencia del Proyecto</p> <p>Se implementará un monitoreo arqueológico permanente durante la fase de construcción en que se realicen actividades de excavación y/o movimiento de tierras. El cronograma se presenta en la Figura 56 de la Adenda. El monitoreo se extenderá durante los 5 primeros meses (período en el cual podría efectuarse excavaciones y movimientos de tierra).</p> <p>Se realizará charlas de inducción a cargo del arqueólogo especialista titulado, a los trabajadores, sobre los hallazgos que podrían encontrarse y el procedimiento a seguir en caso de ocurrir.</p> <p>Se enviará a la SMA y al CMN el informe de monitoreo mensual, en un plazo máximo de 15 días luego de realizada la actividad, el que incluirá lo señalado en los literales i) a v) de la pregunta IV.14 de la Adenda.</p> <p>En el caso de encontrarse restos arqueológicos en el monitoreo arqueológico permanente, deberá incorporar en dicho informe lo siguiente:</p> <p>a) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</p> <p>b) Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.</p> <p>c) Medidas de protección y/o conservación implementadas.</p> <p>d) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>e) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar (Cercado, señaléticas, etc.)</p> <p>f) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.</p> <p>g) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica, aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.6 del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales y pronunciamiento, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto generará aguas servidas domésticas como resultado de las actividades de la fase de operación; las cuales corresponden a las derivadas de la utilización de excusados, lavamanos y cocina.</p> <p>Estas aguas serán manejadas a través de dos fosas sépticas, una de ellas ubicada en el acceso al parque fotovoltaico, de 1.200 L de capacidad, mientras que la otra se contempla próxima a la sala de control, con una capacidad de 2.350 L. Asimismo, se consideran dos sistemas de recolección y tratamiento particular. El sistema consiste en la conducción de las aguas residuales de los baños hacia una cámara corta jabones y de las aguas de la cocina, hacia la cámara interceptora de grasas, para ser pretratadas. Luego, estas aguas serán conducidas hacia una fosa séptica convencional que consta de una primera cámara donde se lleva a cabo un proceso de separación de los sólidos</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	<p>mediante decantación natural, y una degradación anaeróbica de la materia orgánica. Posteriormente, en una segunda cámara se produce una nueva clarificación de las aguas, de la forma en que los sólidos decantan al fondo del estanque. Finalmente, el agua exenta ya de sólidos es extraída de la fosa e infiltrada en el suelo por medio de un pozo absorbente (o drenes de infiltración).</p> <p>Para determinar el índice de absorción, el Titular realizó excavaciones, una en cada emplazamiento de las futuras fosas. Los resultados de las pruebas se presentan en la Tabla 4 de la Adenda Complementaria. De estos se indica que existe alta porosidad y alta capacidad de campo, que permite que no se generen charcos ni atrapamientos de agua, es decir, la infiltración es alta.</p> <p>Mayores antecedentes se presentan en el Anexo N°17 de la DIA y en respuesta a la pregunta I. 28 de la Adenda. Asimismo, en el Anexo N°11 de la DIA se presenta mayores antecedentes sobre el sistema de recolección y/o tratamiento-</p>
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la habilitación de áreas o lugares de acumulación o almacenamiento temporal de residuos, en todas las fases de ejecución.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Obras temporales (Instalación de faenas, fases de construcción y cierre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Patio de acopio de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (21 m² de superficie, 16 m³ de capacidad). <input type="checkbox"/> Bodega de residuos industriales no peligrosos (65 m² de superficie). <p>Obras permanentes (fase de operación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Patios de acopio de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, ubicados en sector de acceso y sector interior del parque (cada uno de 9 m² de superficie, 4 m³ de capacidad). <input type="checkbox"/> Bodega de residuos industriales no peligrosos ubicada en sector de acceso (37 m² de superficie). <p>Respecto de los patios de acopio, estos sectores tendrán piso en radier, al interior de estas áreas se instalarán contenedores plásticos de 120 o 240 litros de capacidad, con bolsa y tapa, individualizados por tipo de residuo, los que serán retirados por una empresa externa autorizada por la Seremi de Salud RM, con una frecuencia de 2 veces por semana (construcción y cierre) y 1 vez por semana durante la operación.</p> <p>Respecto de las bodegas de residuos industriales no peligrosos: Las bodegas serán techadas, con piso en radier, cercadas con malla ACMA o similar con una puerta de ingreso. En su interior se almacenarán los residuos industriales no peligrosos. Estos materiales se ordenarán en contenedores (bin) y se segregarán para su reutilización (cuando sus condiciones lo permitan) o disposición final en sitios autorizados. Estos residuos serán retirados mensualmente durante todas las fases de ejecución del Proyecto, por una empresa externa autorizada por la Seremi de Salud RM.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 12 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las bodegas cumplirán estrictamente con las características que indica el artículo 33° del D.S. N° 148/2004 del Minsal, estas corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Estarán a más de 15 m respecto del deslinde del predio, <input type="checkbox"/> Tendrán una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, <input type="checkbox"/> Contarán con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales, <input type="checkbox"/> Estarán techadas y protegidas de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, <input type="checkbox"/> Estarán estructuradas para minimizar la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población, <input type="checkbox"/> Tendrán una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, <input type="checkbox"/> Contarán con señalización de acuerdo con la N.Ch. 2.190 Of. 93. <input type="checkbox"/> Los residuos serán almacenados al interior de contenedores de plástico o metal, con tapa y rotulación, dependiendo de la naturaleza del residuo y serán retirados con una frecuencia inferior a 6 meses durante todas las fases de ejecución del Proyecto, por una empresa externa del ramo autorizada por la Seremi de Salud. <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°13 de la DIA</p>
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.4. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Aplica a todas las partes, obras y acciones.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Para la caracterización de fauna, se realizaron 12 estaciones de muestreo donde se aplicaron métodos específicos para la prospección de cada uno de los grupos de vertebrados. Para los anfibios, se realizó un transecto de banda de 100 m de largo y 3 m de ancho y para los reptiles un transecto de banda de 100 m de largo y 6 m de ancho donde se identificó y registró la presencia de todos los individuos avistados. A partir de lo anterior, la superficie total muestreada para los anfibios fue de 3.600 m² y de 7.200 m² para los reptiles. De esta forma, se identificó la presencia de individuos de 4 especies en categoría de conservación, las cuales corresponde a: <i>Pleuroderma thaul</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus chiliensis</i> y <i>Liolaemus tenuis</i>. Mayores antecedentes en el Anexo N°6 de la DIA.</p> <p>Producto de la presencia de especies en estado de conservación de baja movilidad, el Titular deberá realizar un plan de Rescate y relocalización. Al respecto, en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, se presenta la caracterización de las áreas de relocalización. El sitio de relocalización de reptiles es de 189 ha y se encuentra distante a 3,6 km del área de influencia del Proyecto. Posee 4 tipos principales de ambientes: Ambiente Quebrada con bosques y rocas (QBR), Ambiente ladera baja con matorral y rocas (LBMR), ladera alta con matorral y rocas (LAMR) y Ambiente de Lomajes suaves con matorral y rocas (LSMR). Las coordenadas de referencia del punto medio del área de relocalización propuesta para los reptiles corresponden a 321.391,8 E - 6.314.551.7 N (Datum WGS84, huso 19s). En el Apéndice del Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, se presenta un archivo digital en kmz de las áreas de relocalización propuesta, tanto para reptiles como para anfibios.</p> <p>El área de relocalización de anfibios se ubica en el Humedal de Puente Negro Sur a una distancia de 5,4 km del área de influencia y cuya superficie es de 7,6 ha. Posee un suelo saturado de agua, con presencia de espejos de agua y dominancia de plantas juncáceas, ciperáceas y typháceas típicas de este tipo de suelo. El sitio de relocalización de anfibios tiene alta disponibilidad de agua y vegetación típica de humedal. Provee, además, los recursos críticos para los anfibios como son las condiciones de humedad, alimento y refugio. En la</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	<p>Tabla 9 de la Adenda Complementaria, se presenta la estimación referencial de cantidad de individuos a rescatar por clase en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>El Titular compromete como indicador de éxito/cumplimiento del rescate cualquiera de las siguientes combinaciones (la primera que ocurra):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cuando el diferencial de individuos rescatados de un día respecto al anterior, por clase (reptiles y anfibios), sea inferior al 10% de los individuos rescatados el día anterior, se dará por terminada la medida (se considerará rescate exitoso), pues cuando la curva de saturación tiende a la horizontalidad es posible concluir que el esfuerzo de muestreo fue suficiente. De lo contrario, deberá seguir la medida de rescate por un día más, hasta nuevamente evaluar el diferencial de individuos rescatados del día respecto al día anterior. <input type="checkbox"/> Cuando la sumatoria de individuos rescatados (para cada clase) a lo largo de los días en que se efectúe la medida alcance el valor referencial de individuos a rescatar indicado en la Tabla 9 de la Adenda 2 asociado a cada clase, se dará por entendido que la medida fue exitosa y se detendrá el rescate. <input type="checkbox"/> Cuando el esfuerzo de captura exceda las 140 HH profesionales, se dará por entendido que la medida fue cumplida y se detendrá el rescate. <p>Mayores antecedentes en la respuesta III.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, el Servicio Agrícola Ganadero de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 973 de fecha 9 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA																									
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.																								
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras permanentes (Planta fotovoltaica y Obras complementarias).																								
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto considera una superficie total de ocupación de 15,167 ha, en la que se emplazarán edificaciones e instalaciones permanentes, caminos interiores y un área libre y circulación peatonal, que son objeto del presente permiso ambiental (10,336 ha en el Lote 8-1 y 4,831 ha en el Lote 8-2).</p> <p>En el Apéndice 4 del Anexo N°4 de la Adenda Complementaria se presenta la actualización del Estudio Agrológico, efectuada el día 14 de enero de 2019 por el Laboratorio de Servicios Agroanálisis UC. Para ello, se utilizó la Pauta para Estudio de Suelos del SAG (2011, corregida), donde se levantaron un total de 5 calicatas distribuidas dentro del área del Proyecto, entre los lotes 8-1 y 8-2 de Rol N°61-2, caracterizando de esta forma una superficie total de 14,8 ha. Asimismo, el análisis de los criterios especiales se realizó de manera conservadora utilizando los resultados del análisis fisicoquímico del suelo a los 20 cm de profundidad. De la prospección en terreno realizada, se identificó la presencia de 3 unidades de suelo todas ellas pertenecientes a la Serie Taqueral (TAQ). A continuación, se presentan los resultados obtenidos.</p> <p>Tabla N°4: Resumen resultados unidades de suelo presentes en Lote 1 y Lote 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Unidad 1</th> <th>Unidad 2</th> <th>Unidad 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Serie asimilable</td> <td>Variación 5 Serie Taqueral (TAQ)</td> <td>Variación 4 Serie Taqueral (TAQ)</td> <td>Variación 3 Serie Taqueral (TAQ)</td> </tr> <tr> <td>Textura superficial</td> <td>Franco arcillo limosa a franco limosa</td> <td>Franco limosa</td> <td>Franca a franco limosa</td> </tr> <tr> <td>Profundidad</td> <td>Moderadamente profundo</td> <td>Profundo</td> <td>Moderadamente profundo a profundo</td> </tr> <tr> <td>Pendiente</td> <td>Ligeramente inclinado</td> <td>Ligeramente inclinado</td> <td>Ligeramente inclinado</td> </tr> <tr> <td>Erosión</td> <td>No</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Serie asimilable	Variación 5 Serie Taqueral (TAQ)	Variación 4 Serie Taqueral (TAQ)	Variación 3 Serie Taqueral (TAQ)	Textura superficial	Franco arcillo limosa a franco limosa	Franco limosa	Franca a franco limosa	Profundidad	Moderadamente profundo	Profundo	Moderadamente profundo a profundo	Pendiente	Ligeramente inclinado	Ligeramente inclinado	Ligeramente inclinado	Erosión	No	No	No
Item	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3																						
Serie asimilable	Variación 5 Serie Taqueral (TAQ)	Variación 4 Serie Taqueral (TAQ)	Variación 3 Serie Taqueral (TAQ)																						
Textura superficial	Franco arcillo limosa a franco limosa	Franco limosa	Franca a franco limosa																						
Profundidad	Moderadamente profundo	Profundo	Moderadamente profundo a profundo																						
Pendiente	Ligeramente inclinado	Ligeramente inclinado	Ligeramente inclinado																						
Erosión	No	No	No																						

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

Factores limitantes	Sodicidad y Alcalinidad	Sodicidad	Drenaje
Clase de capacidad de uso	VI s	IV s	III w
Superficie	7,07	3,03	4,76

Fuente: Tabla 10 de la Adenda Complementaria

En la Tabla 11 de la Adenda Complementaria se presenta el esfuerzo de muestreo realizado por unidad de suelo. Además, en la Tabla 12 de la Adenda Complementaria, se indica que existe un drenaje imperfecto en todas las unidades de suelo analizadas, en conjunto con las texturas existentes, se presentan efectos en la salinidad de los suelos y que se diferencian en cada unidad de suelo descrita, donde sólo la Unidad 3 al presentar texturas medias a moderadamente gruesas, posee una mejor evacuación de las sales en el suelo.

A continuación, se presenta un análisis de la magnitud de los suelos a intervenir por el Proyecto según clase de uso de suelo a nivel regional y comunal:

Tabla N°5: Relación de las clases de capacidad de uso de suelo a nivel regional, comunal y del Proyecto

CUS	Superficie RM (HA)	Superficie comuna Lampa (HA)	Superficie Proyecto (HA)	Proyecto/RM (%)	Proyecto/Comuna Lampa (%)
III	92.852	8.120	4,43	0,0048	0,0545
IV	51.804	5.755	3,01	0,0058	0,0523
VI	61.071	2.198	5,46	0,0089	0,2484
N.C.	103.959	2.026	2,27	0,0022	0,1120
Total	309.686	18.099	15,17	0,0049	0,0838

Fuente: Tabla N°15 de la Adenda Complementaria

En el Anexo N°4 de la Adenda Complementaria se presentan mayores antecedentes, incluyendo planos, sobre: el destino de la edificación, la ubicación del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público, el emplazamiento de las edificaciones, las plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural y la caracterización del suelo.

Pronunciamiento del órgano competente

Al respecto, el Servicio Agrícola Ganadero de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 973 de fecha 9 de abril de 2019, se pronuncia con observaciones al PAS, señalando lo siguiente:

“Permisos Ambientales Sectoriales

El compromiso voluntario propuesto por el Titular no da cuenta de la imposibilidad de utilizar terrenos, de alto valor productivo y ambiental, durante el lapso de vida útil del proyecto, y por lo tanto no se corresponde con los criterios sectoriales para aprobar el PAS 160.

Tal como lo señala la Guía: Trámite PAS artículo 160 Reglamento del SEIA, “el objeto de protección ambiental de este PAS es el suelo rural. En este sentido, se debe tener presente que las autorizaciones requeridas para la materialización de obras o acciones emplazadas en un área rural, Informe Favorable para Construcción (“IFC”), tienen un carácter y naturaleza excepcional y restrictiva, en virtud de un determinado proyecto y en su contexto territorial. Asimismo, señalar que el IFC tiene una temporalidad asociada a la vida útil del proyecto o actividad”.

En función de lo anterior adquiere especial importancia que, en el caso de compromisos voluntarios para impactos no significativos por pérdida temporal de uso agrícola de suelos productivo, estas propuestas den cuenta en forma concreta de dicho impacto”.

Al respecto, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular y citados en el punto anterior. Se concluye que los requisitos para para su otorgamiento, a saber:

- No originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana. Se cumple ya que el objetivo del Proyecto es la construcción y operación de una Planta basada en energía solar y no a un Proyecto asociado a la construcción de viviendas.
- No generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Se cumple, ya que

	<p>no existe pérdida de suelo permanente. Cabe indicar que respecto de las capacidades de uso de suelo de relevancia. El Proyecto solo intervendrá 4,43 ha de suelo Clase III, las cuales corresponden al 0,0545% del total de suelos Clase III disponibles en la comuna de Lampa. Mas aun, considerando que la intervención real al suelo está asociada exclusivamente al hincado de los pilotes y a los caminos internos, se indica que gran parte de la superficie del suelo, se encontrará libre para el desarrollo de vegetación arbustiva bajo los paneles, lo que permitirá a su vez, mantener una cobertura vegetal que impida aumentar la erosión del suelo. A esto se suma la pendiente del terreno que al ser mayormente plana impida que se generen fenómenos de escurrimiento que pueda degradar las partículas de suelo. En consideración a lo anterior, la construcción y operación del Proyecto no genera una pérdida sobre el recurso suelo.</p> <p>Por lo anterior, se cumplen con los requisitos para el otorgamiento del PAS 160 del RSEIA.</p> <p>Por su parte la Seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana mediante su Oficio Ord. N° 1905 de 23 de abril de 2019 se pronunció: <i>“Condicionado a obtener informe favorable de esta Secretaría, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas urbanísticas, debe ser solicitado por el dueño de los predios. Es necesario señalar que la autorización que se otorgue deberá abarcar el área total ocupada por el conjunto de "todas" las instalaciones del proyecto incluidos los paneles fotovoltaicos, así como la totalidad de las edificaciones complementarias a esta actividad”</i></p>
--	--

6.1.6 Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje según se establece en el Artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El área utilizada por las instalaciones del Proyecto, las que comprenden los módulos fotovoltaicos, centros de transformación y sala de control.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, mediante su oficio ORD. N° 2556 de fecha 16 de abril 2019, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161° del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad como Inofensiva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X, punto 10.7.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961 del Minsal. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. D.S. N° 47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones del Minvu.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las estimaciones presentadas en el Anexo N° 7 de la Adenda, el Proyecto no supera la normativa vigente en ninguna de sus fases, por lo tanto, se concluye que el Proyecto no deberá compensar sus emisiones. El Titular implementará durante la fase de construcción las medidas de control descritas en el punto 10.1 de la presente Resolución. Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

7.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	
	antecedentes presentados en su Oficio Ord. N° 314 de fecha 15 de abril de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros diarios (mediante fotografía, planillas, u otro similar) que demuestre la implementación de las medidas de control. Mantener registro de la implementación de las medidas señaladas en el punto 10.1 de la presente Resolución.

7.2. Norma de emisión para vehículos	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 279/1983. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Otros cuerpos legales	D.S. N°4/1994 del Mintratel. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. D.S. N° 55/1994 del Mintratel. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. D.S. N° 54/1994 del Mintratel. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	Se emplearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa
Indicador que acredita su cumplimiento e forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Revisión técnica al día. <input type="checkbox"/> Registros mensuales de la fecha de vencimiento de las revisiones técnicas de los vehículos livianos, medianos y pesados empleados en las distintas fases del Proyecto.

8.3. Norma declaración de emisiones	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 1/2013 del MMA “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”. D.S. N° 4/1992 Establece normas de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales grupos electrógenos. D.S. N° 138/2005 del Minsal. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> El Titular declarará las emisiones de los grupos electrógenos que utilizará. <input type="checkbox"/> Registro de declaración de residuos a través del RETC de forma anual.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registros anuales de declaración de emisiones. <input type="checkbox"/> Realizará la designación de un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC), realizando las declaraciones pertinentes una vez al año durante todo el período que duren las fases de construcción, operación y cierre.

8.4. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
	Construcción.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

8.4. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	Se emplearán camiones para el transporte de insumos y residuos (tales como desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales), así como de buses para el transporte del personal. El Titular exigirá que el transporte por zonas urbanas de materiales que pueda generar emisiones difusas se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta con un material adecuado para impedir la dispersión de polvo o el escurrimiento de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de forma mensual de los camiones con carga tapada (al momento de la entrada y salida del Proyecto). Verificación mensual de del tapado de carga, mediante informe trimestral.

8.5. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	Según los resultados presentados en el Anexo N° 14 de la Adenda, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control. Al respecto, el Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi de Salud RM, en su Oficio Ord. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas a implementar en la fase de construcción detalladas en el punto 10.2. de la presente Resolución.

8.6. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.F.L N° 725/1967 del Minsal.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999 del Minsal, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	Residuos líquidos: Los residuos generados en los baños químicos serán almacenados temporalmente al interior de estanques, serán retirados dos veces por semana por una empresa autorizada. Las aguas provenientes de las duchas y lavamanos serán conducidas hacia un estanque de almacenamiento temporal de residuos líquidos, y serán retiradas entre 2 y 3 veces por semana (según se requiera) por una empresa autorizada. Residuos sólidos: El retiro, transporte y disposición final de cada uno de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización de la Seremi de Salud RM.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener en la faena la Resolución de la Seremi de Salud de la empresa que realizará el manejo de los baños químicos y retiro de las aguas servidas. Obtener Resolución de la Seremi de Salud RM que aprueba la operación de las

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

8.6. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
	áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción y residuos peligrosos.

8.7. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N° 148/2003 del Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 298/1995 Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Seremi de Salud RM. El Proyecto cumplirá con las condiciones de transporte de las cargas que por sus características se consideran peligrosas o representan riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente, y que se indican en las disposiciones citadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener en faena la Resolución de la Seremi de Salud RM que aprueba la operación de la bodega de residuos peligrosos El transporte lo realizarán empresas externas, a las que se les solicitará acreditar que cumplen con las disposiciones establecidas en la presente normativa. Quedará una copia de los comprobantes en las instalaciones del Proyecto. Se verificará de forma mensual la vigencia de las autorizaciones de las empresas transportistas.

8.8. Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas	
Componente/materia:	Aguas subterráneas.
Norma	D.S. N° 46/2002 del Minsegespres. Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Infiltración de las aguas servidas tratadas mediante fosa séptica y posteriormente conducidas a un pozo absorbente.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se someterá a lo según lo indicado en la R.E. N° 483 del 25 de mayo de 2017.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se presentará ante la SMA un aviso de inicio de descarga a través de un formulario para que luego la SMA determine la necesidad de realizar o no un programa de monitoreo provisional. Después de lo anterior, presentará a la DGA RM un Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004).

8.9. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acondicionamiento de terreno.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

Forma de cumplimiento	Ante la eventual aparición de restos culturales, durante la ejecución de las obras, se procederá a dar aviso oportuno a las autoridades competentes. En caso de identificarse un hallazgo arqueológico, se procederá de acuerdo con lo establecido en los artículos 22 y 23 de este cuerpo normativo.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	En caso de ocurrencia de hallazgos, el indicador de cumplimiento será la notificación de aviso a las autoridades competentes y los documentos que emanen de las gestiones necesarias para resguardar los bienes patrimoniales.

8.10. Ley de Caza	
Componente/materia:	Fauna.
Norma	Ley N° 19.473 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acondicionamiento de terreno.
Forma de cumplimiento	El Titular prohibirá la caza de ejemplares de la fauna silvestre, uso de fuego, destruir madrigueras, introducción de ejemplares de fauna exóticos y tomará medidas para capacitar a sus trabajadores sobre el cuidado y protección de la fauna. Además, realizará un plan de rescate y relocalización de las especies que se encuentran en categoría de conservación, mayores antecedentes en el punto 6.1.4 de la presente Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Mantener en faena el permiso para rescate y relocalización de fauna.

9°. Que, en la Comisión de Evaluación de fecha 29 de abril de 2019, el Titular presentó el siguiente compromiso voluntario en reemplazo del compromiso voluntario de la Tabla 11.1.2 del ICE publicado con fecha 18 de abril de 2019.

9.1 compromiso voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Rehabilitación de Suelos
Fase en que aplica	<input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: fase de construcción del Proyecto. <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: fase de operación del Proyecto.
Objetivo del compromiso	Rehabilitar 6,6 ha de suelos Clase de Capacidad de Uso IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel.
Alcance del compromiso	El alcance de la rehabilitación contempla la aplicación de subsolado para la descompactación de suelo o la ruptura del duripan. Dicha acción favorecerá la penetración radicular y retención de humedad, y con ello mejorar el establecimiento de la vegetación y la capacidad productiva de ese suelo. El alcance geográfico del compromiso corresponderá a 6,6 ha de suelos Clase de Capacidad de Uso IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel. Dicha superficie equivale a 1,5 veces respecto a la intervenida por el proyecto "Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre" en suelos Clase de Capacidad de Uso III (4,43 ha).
Descripción detallada del compromiso	El compromiso voluntario consta de dos etapas, que se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: corresponde a la primera etapa y consiste en la identificación, selección y caracterización edafológica de 6,6 hectáreas de suelos Clase IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel, a ser rehabilitados. Al finalizar esta etapa se realizará un informe que presente como antecedentes entre otras cosas el rol de la propiedad, serie de suelo, características edáficas, medidas que se realizarán y análisis de suelos correspondientes. El total de predios seleccionados será variable hasta alcanzar las 6,6 ha de suelo. <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: corresponde a la segunda etapa y considera la aplicación del subsolado para la descompactación del suelo o la ruptura del duripan en las 6,6 ha de suelos previamente seleccionados. Al finalizar esta etapa se realizará un informe que contenga los resultados de la aplicación de la medida junto

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

	con las conclusiones.
Fecha o hito de inicio de complementación del compromiso	<input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: Inicio de la fase de construcción del Proyecto. <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: Inicio de la fase de operación del Proyecto.
Duración del compromiso	1 año
Lugar de implementación	Terrenos agrícolas seleccionados con Clase de Capacidad de Uso IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel.
Programa de acción y/o implementación	<input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: esta acción se implementará durante los primeros seis meses de la fase de construcción del Proyecto, para lo cual el Titular contempla la identificación, selección y caracterización edafológica de 6,6 hectáreas de suelos Clase IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel, a ser rehabilitados. En la caracterización se tendrá en cuenta la Pauta para estudios de Suelo 2011 del SAG (rectificada). <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: esta medida se ejecutará durante los primeros seis meses de la fase de operación del Proyecto en las 6,6 ha seleccionadas previamente.
Indicador de cumplimiento.	<input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: el indicador de cumplimiento será un informe de resultados que incluirá la identificación, selección y caracterización edafológica de 6,6 hectáreas de suelos Clase IV. Dicho informe será presentado al SAG RM; SEREMI de Agricultura RM y SMA durante el mes 6 de la fase de construcción. <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: el indicador de cumplimiento será un informe de resultados que dé cuenta de las acciones de rehabilitación implementadas y los efectos en las 6,6 ha seleccionadas previamente. Dicho informe será presentado al SAG RM; SEREMI de Agricultura RM y SMA durante el mes 6 de la fase de operación.
Frecuencia de aplicación del compromiso	La Selección de predios posibles y la Aplicación de la medida de rehabilitación serán aplicadas por una sola vez
Parámetros descriptivos del compromiso	<input type="checkbox"/> Presentación de un informe de resultados que dé cuenta de la identificación, selección y caracterización edafológica de 6,6 hectáreas de suelos Clase IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel, a ser rehabilitados. <input type="checkbox"/> Ejecución de la medida de rehabilitación en 6,6 ha de suelos clase IV en la comuna de María Pinto. <input type="checkbox"/> Presentación de un informe de resultados que dé cuenta de las acciones de rehabilitación implementadas y los efectos en las 6,6 ha seleccionadas.
Medición de compromiso	<input type="checkbox"/> Selección de predios posibles: El Titular presentará un informe antes de 6 meses contados una vez iniciada la fase de construcción del proyecto, dando cuenta del rol de la propiedad, serie de suelo, características edáficas, medidas que se realizarán y análisis de suelos correspondientes. El total de predios seleccionados será variable hasta alcanzar las 6,6 ha de suelo. <input type="checkbox"/> Aplicación de la medida de rehabilitación de suelo: El Titular presentará un informe 6 meses después del inicio de la fase de operación, que contenga los resultados de la aplicación de la medida de rehabilitación sobre las 6,6 ha seleccionadas, junto con las conclusiones
Resultados esperados	Rehabilitación 6,6 ha de suelos Clase de Capacidad de Uso IV, localizados en la comuna de María Pinto en suelos de la serie Pudahuel. En específico, las acciones debiesen permitir mejorar la Clase de Capacidad de Uso de IV a III para dicho sector.
Periodo en que se informará el estado del cumplimiento	Los informes serán reportados a la SMA, SAG RM y SEREMI de Agricultura RM.

10° Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300

10.1. Condición o exigencia 1	
Impacto asociado	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

10.1. Condición o exigencia 1	
Objetivo	Minimizar las emisiones atmosféricas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>La implementación de las medidas indicadas se realizará en el terreno del Proyecto.</p> <p>Forma y oportunidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diariamente se verificará que los camiones que ingresen o salgan de la obra, lo hagan con la carga cubierta. Se dispondrá en obra de lonas o materiales similares que puedan ser utilizados para cubrir los camiones y evitar la emisión de polvo. Se habilitará una zona específica para el lavado de ruedas de vehículos que abandonen la faena. Diariamente se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. Existirán contenedores de basura doméstica y asimilable a doméstica, así como sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y de residuos peligrosos en lugares específicos de la obra. Se efectuará la aplicación de supresores de polvo como bischofita de manera periódica en las zonas de remoción de tierra y caminos. El Titular, por medio de la contratación de un profesional afín, realizará charlas de capacitación a los trabajadores con frecuencia trimestral, con información sobre las medidas adoptadas por el Proyecto en materia de emisiones atmosféricas. Se implementará señaléticas de velocidad máxima 20 km/h en los caminos internos que se habiliten para la ejecución de la obra. Se realizarán inspecciones visuales en terreno, de frecuencia semanal o mensual según corresponda, para verificar el estado de la ejecución de la construcción, conforme las medidas ambientales a adoptar como control de las emisiones difusas de polvo y gases.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fichas de registro de talleres de capacitación ambiental trimestrales, que contendrá como mínimo los contenidos tratados y el nombre, RUT y firma de los participantes. <input type="checkbox"/> Fichas de inspección visual con registros fotográficos semanales que demuestre la implementación de las siguientes medidas: Camiones con carga tapada; lavado de ruedas de camiones al momento de salir de la obra; aplicación de supresores de polvo en caminos; obra aseada y localización de contenedores de residuos. <input type="checkbox"/> Fichas de inspección visual con registros fotográficos mensuales, que demuestre la implementación de las siguientes medidas: <ol style="list-style-type: none"> Señalética con indicación de velocidad máxima de circulación de los vehículos al interior de las obras. Comprobantes o boletas de servicios de revisiones técnicas al día y de mantenciones de vehículos y maquinarias.

10.2. Condición o exigencia 2	
Impacto asociado	Generación de emisiones sonoras (ruido).
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Minimizar las emisiones acústicas de las obras de la fase de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: la ubicación de las barreras acústicas se presenta en la Figura 13 del Anexo N° 14 de la Adenda. En Anexo N° 3 de la Adenda, se presenta un archivo digital en kmz con la ubicación de las medidas de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Barrera deslinde Sur y Suroriente: 370 metros de longitud y 6 metros de altura. <input type="checkbox"/> Barrera deslinde Norte, Nororiente y Norponiente: 460 metros de longitud y 2 metros de altura. <p>Forma: Se implementarán barreras acústicas perimetrales, cuyo material deberá cumplir con las condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad.</p> <p>Oportunidad: durante toda la fase.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Con la correcta implementación de las medidas de control, los niveles estimados de ruido cumplirán con los límites máximos establecidos por el D.S. N°38/11 del

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

10.2. Condición o exigencia 2

MMA.

Además, el Titular implementará, las siguientes medidas de gestión:

- Realizar las faenas de construcción exclusivamente en el periodo diurno. Para ello se llevará un registro diario con las horas de comienzo y final de los trabajos, considerando como requisito que estos se desarrollen exclusivamente período diurno (entre 7:00 y 18:00 horas de lunes a viernes y entre 08:00 y 14:00 los días sábados).
- Minimización del ruido del uso de alarmas de retroceso. Esto incluye el uso de alarmas de retroceso auto ajustable sensible al ambiente, alarmas manualmente ajustables en posición de volumen mínimo y uso de vigilantes. Para esto se revisarán los sistemas de volumen de alarmas de estos equipos, al menos, una vez a la semana.
- Mantenimiento regular de los equipos. Para esto se mantendrá un cronograma de mantenimientos de los equipos, cumpliendo con las fechas de vencimiento de lo recomendado por el fabricante.
- Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido. Para esto se revisarán los sistemas de control de ruido y su correcta implementación, al menos, una vez a la semana.
- Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y betoneros durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. Para esto generarán cronogramas de funcionamiento.
- Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores colindantes. Para esto ubicarán las maquinarias en la zona central del predio del Proyecto.
- Mantener las puertas de los portones cerradas luego del ingreso de los camiones al recinto.
- Plan de manejo con la comunidad, informando sobre el programa de actividades a desarrollar, como por ejemplo sobre la ocurrencia de eventos ruidosos, el tiempo que durarán y horas en que se llevarán a cabo. Esto será informado de manera presencial o por carta escrita y/o email, a lo menos una vez al mes.

Todas las medidas serán revisadas por el jefe de obras o algún personal asignado por este, dejando registro en el libro de obras de las medidas de gestión.

10.3. Condiciones o exigencias

- El Titular en la respuesta V.1 de la Adenda Complementaria, declara:
“continuación se presenta el plano que grafica el área afecta por la Apertura de BNUP de la Vía PRMS E23N Avenida Interprovincial en el Proyecto (ver Figura 14 y plano de Anexo 6). Este plano considera el límite sur del AUDP “Ciudad Satélite Larapinta”, ubicada en la comuna de Lampa e informada favorablemente el 03/01/2000 por la SEREMI MINVU, por medio de oficio ORD. N° 02/A, tal como es graficado en la Lámina 2 “Plano de definición de deslindes” que forma parte de la aprobación antes mencionada.
Lo anterior, se respalda por el conjunto de antecedentes representados a continuación:
 - i. Dicho límite además fue ratificado por la Seremi MINVU el año 2005 al momento de informar favorablemente la primera modificación al EIU de la AUDP “Ciudad Satélite Larapinta” por medio del ORD. N° 076 del 10/01/2005.*
 - ii. Asimismo, con fecha 11/01/2017 y a través del ORD. N° 00207 la Seremi MINVU informó favorablemente la modificación N° 2 del AUDP “Ciudad Satélite de Larapinta” manteniendo la definición de deslindes establecida originalmente en la aprobación del año 2000.*
 - iii. Dichos informes favorables han sido la base para la aprobación posterior por parte de la empresa de todos los Proyectos urbanos ante la Dirección de Obras Municipales de Lampa”.*
- Respecto del permiso de accesibilidad vial (Ruta G-16), el Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta V.2 de la Adenda Complementaria: *“El Proyecto comenzará su ejecución una vez que haya obtenido todos los permisos requeridos, en particular, el de accesibilidad vial. Respecto a este permiso, se aclara que ya fue aprobado su diseño conceptual (ver Anexo 1). Actualmente se sigue avanzando en la solicitud de los permisos requeridos para la construcción del camino de acceso para la etapa de operación”.*
- El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta V.3 de la Adenda Complementaria: *“Téngase presente que las cargas indivisibles, deben cumplir con los permisos correspondientes por parte de la Dirección de Vialidad del MOP, como de igual manera los trámites ante Carabineros de Chile”.*
- El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta V.34 de la Adenda Complementaria: *“Se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, y se comunicará a*

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

10.3. Condiciones o exigencias

- Carabineros de Chile para adoptar las medidas de seguridad que sean necesarias”.*
- El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta IV.6 de la Adenda, donde señala: *“una vez que se cuente con la aprobación ambiental del Proyecto, se tramitará sectorialmente ante el SAG el permiso de Explotación de Quillay y Otras Especies (D.S. N° 366/1944 Ministerio de Tierras y Colonización) de forma previa a la corta de los individuos de Prosopis chilensis identificados en el área de influencia del Proyecto”.*
 - El Titular declara en la respuesta VI de la Adenda, lo siguiente: *“La adquisición de áridos se hará a través de proveedores que cuenten con autorización”.*
 - El Titular tendrá presente que no se puede hacer uso de aguas subterráneas y superficiales, sin contar con los derechos de aguas legalmente constituidos, de acuerdo a lo señalado en los artículos 5° y siguientes del Código de Agua: *“Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente Código”.*
 - El Titular tendrá presente que, de realizar modificaciones a cauces naturales o artificiales, con motivo de la construcción de obras, que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población, que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas, deben ser aprobadas previamente a su construcción por la Dirección General de Aguas, según lo establecido en sus artículos 41° y 171° del Código de Aguas.
 - El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta II.17 de la Adenda, el Titular declara lo siguiente: *“De acuerdo con la Ley N° 20.920, el Titular del Proyecto calificaría como “productor de un producto prioritario”, pues importa un producto prioritario para su propio uso profesional (literal c) de la definición 21) del Artículo 3 de la Ley). Los productos prioritarios corresponden a Aparatos eléctricos y electrónicos (letra b) del artículo 10), así como Envases y embalajes (letra d) del artículo 10).*

Por lo anterior, una vez publicados los decretos que establecen las metas y obligaciones para los productores, se dará cumplimiento a ellos.

Sin perjuicio de lo anterior, de ser requerido por el MMA de manera previa a la entrada en vigencia de tales decretos, se cumplirá con informar anualmente mediante el sistema RETC”.
 - El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Seremi de Obras Públicas RM, en el Oficio Ord N° SRM RMS N°185/2018 (sea - seia - adenda) de fecha 16/11/2018, donde señala textual: *“La ejecución del Proyecto debe iniciarse después de otorgado el permiso de accesibilidad vial (Ruta G-16) tuición MOP por parte de este Ministerio (ingresado a fines de octubre y en proceso de revisión).*

Respecto a las Medidas del transformador BT/MT cuyo ancho es de 4.8 mts, incluir el DFL 1/09 MTT, el cual en su Art. 63 señala: “En casos de excepción debidamente calificados, y tratándose de cargas indivisibles la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones o pesos establecidos como máximos, con las precauciones que en cada caso se disponga.

Esta autorización deberá ser comunicada, oportunamente, a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.

Dichas autorizaciones estarán sujetas a un cobro de los derechos que se establezcan por decreto supremo del Ministerio de Obras Públicas, a beneficio de la Dirección de Vialidad...”

Respecto a las cargas indivisibles, el Titular debe cumplir con los permisos correspondientes por parte de la Dirección de Vialidad del MOP, como de igual manera los trámites ante Carabineros de Chile”.
 - El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, en el Oficio Ord. N° 1838 de fecha 20/11/2018, donde señala lo siguiente:

“1. Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua se efectuará mediante un servicio autorizado.

2. Que, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental se informó al Titular que, debido a que el área de Proyecto se encuentra en el Sector Lampa y Sector Santiago Norte (Acuífero Maipo), los cuales se encuentran declarados como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de Proyecto para evitar efectos adversos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

3. Que, en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción, en Adenda 1 el Titular acoge la incorporación de la siguiente medida, en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia:

“Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

 - i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos,*

10.3. Condiciones o exigencias

a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”

4. Que, respecto de la medida acogida por el Titular en Respuesta 33 del Adenda 1, se precisa que esta debe contener el siguiente texto a ser incorporado en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia:

‘En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).’

5. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, deberá considerar que el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) indica en su Art. 8.2.1.1 letra a.2), que existen zonas ubicadas en el Área Urbana Metropolitana que presentan problemas de afloramiento potencial de aguas subterráneas, dentro de las que se encuentra la Comuna de Lampa. Por lo tanto, el Titular deberá tener en cuenta que la autorización de obras de urbanización y/o edificación en estas áreas, deberá condicionarse al cumplimiento de lo siguiente:

a) La napa freática no podrá tener una profundidad menor a 5 m en la época más desfavorable del año.

b) La napa freática deberá estar a más de 3 m, bajo el sello de fundación.

Al respecto, el Titular debe presentar los resultados de sondajes y medición de la profundidad del acuífero durante 3 días a lo menos, ante la Dirección de Obras Municipal respectiva, previo al inicio de la Fase de Construcción y en caso de ser calificado ambientalmente favorable. En caso de no cumplir tales condiciones en forma natural, la urbanización deberá considerar las obras de drenaje que resuelvan dicho aspecto.

6. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, debido a que las aguas servidas serán infiltradas, el Titular debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S 46/2002 del Minsegres en el siguiente link:

(<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RM del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 del Minsegres, todo lo anterior de obtener calificación ambiental favorable”.

- El Titular deberá dar cumplimiento a la condición indicada por la Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago en el Oficio Ord. N° 1905 de fecha 17/04/2019, donde señala lo siguiente:

“Condicionado a obtener informe favorable de esta Secretaría, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas urbanísticas, debe ser solicitado por el dueño de los predios. Es necesario señalar que la autorización que se otorgue deberá abarcar el área total ocupada por el conjunto de "todas" las instalaciones del proyecto incluidos los paneles fotovoltaicos, así como la totalidad de las edificaciones complementarias a esta actividad”.

11°. Que durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente compromiso ambiental voluntario:

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

11.1. Compromiso voluntario 1		
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Coordinación con OMIL de I. Municipalidad de Lampa para priorizar mano de obra local durante la construcción.	
Fase en que aplica	Construcción.	
Objetivo	Priorizar mano de obra local.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Previo al inicio de la fase de construcción, el contratista a cargo de la construcción deberá coordinarse con la OMIL de I. Municipalidad de Lampa, de manera de facilitar la contratación de mano de obra local. En la medida que el contratista lo requiera, se abrirán vacantes de trabajo, las que serán canalizadas a través de la OMIL, de manera que los trabajadores de la comuna interesados puedan postular.	
Indicador de cumplimiento.	<input type="checkbox"/> Publicación de anuncios en la comuna. Se solicitará apoyo a la Municipalidad. <input type="checkbox"/> Envío a OMIL de cantidad de vacantes y requisitos de cada una, solicitando mano de obra local, en la medida que sea requerido por el contratista. Mayores antecedentes en la Tabla N°22 de la Adenda Complementaria.	
Forma de control y seguimiento	Se informará el resultado obtenido antes de los 3 meses de comenzada la fase de operación a la SMA.	

12°. Que las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

12.1. Riesgo o contingencia “Emisiones de malos olores”		
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Patio de residuos domiciliarios.	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas a considerar para la prevención de la generación de malos olores son: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La bodega de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios se encontrará en todo momento limpia y ordenada. <input type="checkbox"/> Los residuos domiciliarios y asimilables serán dispuestos en tambores y bolsas plásticas en su interior, debidamente rotulados, los que se mantendrán tapados. <input type="checkbox"/> Serán retirados con una frecuencia mínima de 2 veces por semana para su traslado a un relleno sanitario autorizado por la Seremi de Salud RM. <input type="checkbox"/> Antes de ser retirados para su disposición final, estos residuos serán cuantificados y registrados. <input type="checkbox"/> Se evaluará el lavado de los tambores una vez que se retiren los residuos, en caso de ser necesario en el mismo sector del patio de acopio. 	
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros actualizados los controles e inspecciones. Los cuales se encontrarán disponibles en el área del Proyecto.	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas a considerar para el control de la emergencia de generación de malos olores son: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se comunicará de inmediato esta situación al supervisor directo, para que éste tome contacto con la empresa encargada de los retiros de los residuos. <input type="checkbox"/> Una vez retirados los residuos, se procederá a la limpieza de la bodega de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, así como de los contenedores. 	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará solución a la emergencia siguiendo los protocolos. Se mantendrán todos los registros correspondientes en el Proyecto, a disposición de la Autoridad como resguardo ante futuras fiscalizaciones, en todas las fases del Proyecto.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 12.1 de la Adenda.	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

12.2. Situación de riesgo o contingencia 2 “Derrame de residuos y/o sustancias peligrosas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de sustancias y residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para evitar derrames de insumos o residuos se llevarán a cabo las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El manejo de sustancias y materiales peligrosos se llevará a cabo por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo a sus características de peligrosidad y en contenedores adecuados. <input type="checkbox"/> Todos los contenedores y bodegas estarán rotulados siguiendo la normativa correspondiente. <input type="checkbox"/> Los contenedores se dispondrán sobre pallets de madera u otro dispositivo para facilitar su transporte y evitar el contacto directo con el suelo. <input type="checkbox"/> Las bodegas contarán con piso impermeable y sistemas de contención para eventuales derrames. <input type="checkbox"/> Las hojas de seguridad de las distintas sustancias se mantendrán actualizadas en lugares de fácil acceso en todo momento. <input type="checkbox"/> Los residuos peligrosos serán manipulados separadamente de los residuos domésticos y serán almacenados en una bodega de acopio temporal hasta su traslado a un sitio de disposición final autorizado por la Seremi de Salud RM. <input type="checkbox"/> El transporte de los insumos y residuos peligrosos se llevará a cabo por empresas autorizadas por la autoridad correspondiente y que cuenten con todos sus permisos al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá al día un plan de control de derrames, incluyendo las hojas de seguridad (actualizadas, según tipo de residuo almacenado) y diferenciando las acciones a llevar a cabo dependiendo del tipo sustancia de que se trate.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de producirse un derrame, se aplicará el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El personal que detecte el derrame dará aviso al operario a cargo o al encargado de seguridad y se activará el Plan de Emergencias. <input type="checkbox"/> Se aislarán los contenedores, concluir cualquier maniobra que se encuentre en operación y realizar las acciones necesarias para paralizar el derrame. <input type="checkbox"/> Se delimitará y cercará el área afectada. <input type="checkbox"/> Se procederá al control del derrame mediante el uso de arena, absorbentes, y/o barreras (mangueras, maderas, tierra), previniendo que el producto entre en los tragantes o áreas de alto riesgo. <input type="checkbox"/> Se retirará rápidamente la capa de suelo contaminado (en caso de existir) depositando en contenedores con tapa que deberán ser manejados como residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> En los lugares donde el derrame se encuentre ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y amontonar libremente para luego eliminarlo en un depósito de seguridad autorizado. <input type="checkbox"/> Se apagará todo el suministro de electricidad y llamas abiertas. <input type="checkbox"/> No será posible encender el motor de vehículos y maquinarias que se presenten en el sector, sino hasta que la emergencia haya sido contenida. <input type="checkbox"/> Reportar el incidente al supervisor lo más pronto posible.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a reportar la emergencia a la SMA. En caso de derrame de insumos o residuos peligrosos (igual o superior a 200 L), se elaborará un reporte que indicará si existen trabajadores afectados, daños en la infraestructura del Proyecto que puedan revestir algún impacto ambiental; y la implementación de medidas adicionales si fuera necesario. En caso de requerir más ayuda ante este tipo de contingencias y emergencias descritas, se deberá avisar a personal externo especializado y a los organismos públicos de la zona del accidente (ambulancia, bomberos, carabineros, etc.).
Referencia a documentos del expediente de	Anexo N° 12.2 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

12.2. Situación de riesgo o contingencia 2 “Derrame de residuos y/o sustancias peligrosas”	
evaluación que contenga la descripción detallada	
12.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “afloramiento de aguas subterráneas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones para la instalación de obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar afloramientos de agua se llevarán a cabo las siguientes indicaciones: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar charlas a trabajadores sobre medidas a tomar en caso de un afloramiento de aguas. <input type="checkbox"/> Monitoreo constante de los trabajadores ante un posible afloramiento de aguas.
Forma de control y seguimiento	Registros actualizados en la faena de los monitoreos y charlas.
Acciones por implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas. <input type="checkbox"/> Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, para así diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes. <input type="checkbox"/> Una vez comprobada la naturaleza de la situación, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. <input type="checkbox"/> El Titular deberá informar la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. <input type="checkbox"/> Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, se deberá incurrir en los estudios necesarios que permitan alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a reportar la emergencia a la SMA, con la forma en que ésta fue manejada en el caso de un afloramiento de agua. Se elaborará un reporte que indicará los resultados de las pruebas mencionadas anteriormente, así como también, la existencia de trabajadores afectados, daños en la infraestructura del Proyecto que puedan revestir algún impacto ambiental; y la implementación de medidas adicionales si fuera necesario. En caso de requerir más ayuda ante este tipo de contingencias y emergencias descritas, se deberá avisar a personal externo especializado y a los organismos públicos de la zona del accidente (ambulancia, bomberos, carabineros, etc.).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 12.2 de la Adenda.

13° Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

14° Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

15° Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

16° Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción de este.

17° Que, para que el Proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre” del titular Sol de Septiembre SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, mediante su oficio ORD. N° 2556 de fecha 16 de abril de 2019, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como Inofensiva.

5°. Certificar que el Proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre”, no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20° de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Karla Rubilar Barahona
Intendente
Presidenta Comisión de Evaluación de la
Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143236427>

Andelka Vrsalovic Melo
Directora del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaría Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AVM/KOV/JMM/NFP/nfp

Distribución:

- DGA, Región Metropolitana de Santiago
- DOH, Región Metropolitana de Santiago
- Gobierno Regional, Región Metropolitana
- Ilustre Municipalidad de Lampa
- Seremi de Obras Públicas Región Metropolitana de Santiago
- Seremi Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
- Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Seremi de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
- CONAF, Región Metropolitana de Santiago
- SAG, Región Metropolitana de Santiago
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- SEC, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago

C/c

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Expediente del Proyecto “Parque Fotovoltaico Sol de Septiembre”
- Archivo Servicio Evaluación Ambiental RM.