

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN DE COQUIMBO**

**CALIFICA AMBIENTALMENTE EL PROYECTO
“PARQUE FOTOVOLTAICO DON PEDRO”.**

RESOLUCIÓN EXENTA N°0055

LA SERENA, 27 de mayo de 2019.

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) de fecha 23 de octubre de 2018, su Adenda de fecha 23 de enero de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 21 de marzo de 2019 del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**, presentado por Don Pedro 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 de la DIA y que se detallan en el numeral 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE) de la DIA del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**.
3. El Acta de Evaluación N°03 de fecha 16 de abril de 2019, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.
4. El ICE de la DIA del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”** de fecha 18 de abril de 2019.
5. La Sesión N°04 de fecha 02 de mayo de 2019, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**.
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; y, la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, **Don Pedro SpA** (en adelante, el titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) la DIA del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**, (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del titular son los siguientes:

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Don Pedro SpA
Domicilio	Miraflores N°222, Piso N°28, Santiago.
Nombre del representante legal	Adolfo Tocornal Laso
Domicilio del representante legal	Miraflores N°222, Piso N°28, Santiago.

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 18 de abril de 2019, la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA) de la Región de Coquimbo ha recomendado aprobar el proyecto, por cuanto:
- El proyecto cumple con la Normativa Ambiental Aplicable.
 - El titular del proyecto subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación.
 - Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos.
 - El proyecto cumple con los requisitos para otorgar la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje (artículo 161 del D.S. N°40/2012), calificándose la actividad como inofensiva.
 - No generaría ninguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.
3. Que, en sesión de fecha 02 de mayo de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 18 de abril de 2019, el que forma parte íntegra de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.
4. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

4.1 Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	<p>El objetivo del proyecto denominado “Parque Fotovoltaico Don Pedro” corresponde a la generación de energía eléctrica a partir de la energía solar, a través de una planta fotovoltaica cuya potencia máxima a inyectar a la red de distribución es 9 MW AC.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.2.3 de la DIA.</p>
Descripción general del proyecto	<p>El proyecto consiste en un parque fotovoltaico que corresponde a un proyecto de pequeños medios de generación distribuida (PMGD) a través de energías renovables no convencionales (ERNCC), que generará energía limpia a través de la construcción de una central de 9 MW AC.</p> <p>El proyecto denominado “Parque Fotovoltaico Don Pedro” estará constituido por hasta 40.000 paneles fotovoltaicos instalados con tecnología de seguidores de un eje.</p> <p>El proyecto también considera la construcción de una línea eléctrica de 23 kV (“Línea de Interconexión”) de tensión para transmitir la energía producida hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), conectándose a un alimentador existente del mismo voltaje, de propiedad de la empresa de distribución local.</p> <p>El proyecto se construirá en horario diurno de 08:00 a 19:00 horas de lunes a sábado.</p> <p>Cabe hacer presente que el proyecto dejará libre las áreas de quebradas que cruzan el mismo, para cuyos efectos utilizará como áreas efectivas las superficies planas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.2.2 de la DIA y numeral 1.29 de la Adenda de la DIA.</p>

4.1 Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil	40 años. Para mayor detalle, ver numeral 1.2.7 de la DIA.		
Monto de inversión	US\$ 12.000.000.- Para mayor detalle, ver numeral 1.2.6 de la DIA.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Instalación de contenedor de Oficinas/Sala de Control en el área de instalaciones.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrollará por etapas. Para mayor detalle, ver numeral 1.2.11 de la DIA.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto no modificará un proyecto o actividad preexistente, Para mayor detalle, ver numeral 1.2.5 de la DIA.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	No aplica.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

4.2. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región de Coquimbo, Provincia del Limarí, Comuna de Monte Patria.
Justificación de la localización	El área de emplazamiento del proyecto resulta muy favorable para la instalación de un parque fotovoltaico debido a que: cuenta con alta radiación solar aprovechable; existe un alto número de horas totales de sol adecuadas; y, el proyecto se encuentra cercano a líneas de distribución eléctrica existentes.
Superficie	El proyecto se emplazará en una superficie total de 28,1 hectáreas.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En el numeral 1.3.2 de la DIA se presentan todas las coordenadas georeferenciadas del proyecto sometido a evaluación ambiental.
Caminos o vías de acceso	Se accede al Proyecto a través la Ruta D-55, y luego a través rutas de uso público de la ciudad de Monte Patria y sus alrededores. Para mayor detalle ver numeral 1.3.4 y Figura 1-3, ambos de la DIA y numeral 1.1 de la Adenda de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georeferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras	La representación gráfica georeferenciada general del proyecto y la ubicación de sus principales obras y partes se presentan en el Anexo 1-2, Figuras 1-1 y 1-2, todos de la DIA; numeral 1.1 de la Adenda de la DIA.

y acciones	
------------	--

4.3. Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Área de instalaciones	<p>Este sector considera instalaciones que se utilizarán en la construcción, operación y cierre del proyecto. El objetivo de esta área es dar apoyo a las actividades a desarrollar en esas fases. El área de instalaciones utilizará una superficie aproximada de 0,18 ha.</p> <p>Esta área estará compuesta y se instalarán los siguientes componentes: garita, oficina y sala de control, baños, camarines y duchas; sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios; sitios de residuos no peligrosos y patio de salvataje; bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS); sector de lavado de contenedores de residuos domésticos; bodega de repuestos; pañol de herramientas; grupo electrógeno; área de estacionamientos.</p>	Permanente	Construcción, operación y cierre.
Módulos fotovoltaicos o paneles solares	<p>El parque fotovoltaico contará con un máximo de 40.000 módulos fotovoltaicos. La potencia de cada módulo estará comprendida entre los 310 W y los 420 W.</p> <p>Las medidas aproximadas de los módulos corresponden a de 2 m de altura, por un 1 m de ancho y 60 mm de profundidad, y su peso aproximado es de 30 kg.</p> <p>Los paneles solares se encontrarán distribuidos en cuatro sectores interconectados operativamente entre sí y denominados Zona 1-A, Zona 1-B, Zona 2-A y Zona 2-B.</p>	Permanente	Construcción y Operación.
Estructuras de soporte	<p>Los módulos fotovoltaicos serán ubicados sobre estructuras de soporte. Cada estructura de soporte consistirá en un seguidor a un eje horizontal, lo que producirá un seguimiento diario al sol en el eje Este-Oeste. De esta manera se aumenta el rendimiento de cada módulo.</p>	Permanente	Construcción y Operación.
Centros de transformación	<p>Cada centro de transformación contendrá un conjunto de uno o más inversores que total sumen 4.920 kW o más de potencia nominal. Los inversores son equipos diseñados para transformar la corriente continua procedente del campo de paneles en corriente alterna para ser compatible</p>	Permanente	Construcción y Operación.

	<p>con la forma de corriente de la red.</p> <p>Adicionalmente, habrá un transformador de aceite que transformará de Baja a Media Tensión, por cada centro de transformación (elevando la tensión a un nivel de 23 kV de tensión aproximadamente), además de otros equipos eléctricos pertinentes y usuales en dicho tipo de instalaciones, tal como interruptores, relés y puesta a tierra.</p>		
Puntos de evacuación (Sala de media y baja tensión)	Consistente en una estructura tipo container de dimensiones aproximadas 6 m x 2,5 m, con interruptores o reconectores según corresponda, relés y equipos de medida entre otros, que permitirá el inicio de la línea de interconexión a la red de distribución.	Permanente	Construcción y Operación
Línea de interconexión a la red de distribución	La evacuación de la energía eléctrica producida en el parque fotovoltaico se realizará mediante un tendido eléctrico aéreo de 23 kV de tensión nominal, que conectará el punto de evacuación de la planta con el punto de conexión a la red de distribución. Este tendido eléctrico tendrá una longitud aproximada de 2,11 km. Las estructuras de soporte de los conductores serán postes simples de hormigón armado o postes metálicos ensamblados (tejidos) según corresponda.	Permanente	Construcción y Operación
Caminos	<p>El proyecto considera dos tipos de caminos:</p> <p>Caminos internos: corresponderán a aquellos caminos que unen el área de instalaciones con los centros de transformación, las zonas 1-A con 1-B y las zonas 2-A y 2-B. Dichos caminos tendrán un ancho variable entre 3 y 7 metros, los que serán bischofitados.</p> <p>Caminos de acceso a construir: el proyecto considera la modificación del trazado de caminos existentes para permitir la conectividad entre los distintos sectores a los vehículos del proyecto, así como a otros usuarios. Dichos caminos tendrán un ancho de aproximadamente 6 metros, los que serán bischofitados.</p>	Permanente	Construcción, Operación y Cierre.
Cierre perimetral	El proyecto contará con un cierre perimetral de aproximadamente 2 metros de altura, lo que permitirá resguardar la seguridad del personal y las instalaciones junto con limitar el acceso y la seguridad de terceros.	Permanente	Construcción y Operación.
Estanque y sector de carga/descarga combustible	Dentro del área de instalaciones se dispondrá de un sector destinado al almacenamiento de combustible, el que será utilizado para el funcionamiento del grupo electrógeno y para abastecer a la	Temporal	Construcción y Cierre.

	maquinaria que lo requiera durante la fase construcción. El estanque tendrá una capacidad de 3 m ³ .		
--	---	--	--

Para mayor detalle, ver numeral 1.4.1.1, 1.4.1.2, 1.4.1.3, 1.4.1.4, 1.4.1.5 y 1.4.1.6, 1.4.1.7 y 1.4.1.8; y Fotografías 1-2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, todos de la DIA; numeral 1.1 de la Adenda de la DIA.

4.3.1. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación del área de instalaciones	Construcción
Habilitación de terrenos y caminos	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Frentes de trabajo móviles	Construcción
Hincado de estructuras, montaje de paneles y centros de transformación	Construcción
Conexiones eléctricas	Construcción
Construcción de la línea de interconexión a la red de distribución	Construcción
Transporte de equipos y personal	Construcción
Pruebas Eléctricas Menores	Construcción
Puesta en marcha	Operación
Operación del parque fotovoltaico	Operación
Control, mantención y limpieza de paneles	Operación
Desmantelamiento de la Infraestructura	Cierre
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el proyecto o actividad.	Cierre

4.4. Fase de construcción: partes y obras.
Área de instalaciones (compuesta por sitios almacenamiento de residuos domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos; planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS); grupo electrógeno 500 kVA, entre otros).
Módulos fotovoltaicos o paneles solares.
Estructuras de soporte.
Centros de transformación.
Puntos de evacuación (Sala de media y baja tensión).
Línea de interconexión a la red de distribución.
Caminos.
Cierre perimetral.
Estanque de combustible (incluido sector de carga y descarga de combustible).

4.4.1. Fase de construcción: acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación del área de instalaciones	Como primera actividad, se instalará el contenedor de Oficinas/Sala de Control en el área de instalaciones el cual será instalado en un terreno en el que se habrá realizado limpieza, despeje y nivelación del sector destinada al emplazamiento del área de instalaciones.

	<p>Una vez nivelado el terreno se ubicará la instalación modular, que se utilizará durante toda la vida útil del proyecto correspondiente al área de instalaciones que, durante la construcción, facilitará las actividades propias de esta fase.</p> <p>Para mayor detalle ver numeral 1.5.1.1 de la DIA.</p>
Habilitación de terrenos y caminos	<p>La construcción del parque fotovoltaico comenzará con la habilitación de los terrenos que serán utilizados para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos (estructuras de soporte) y los centros de transformación. La habilitación consistirá básicamente en escarpe y nivelación del terreno.</p> <p>Esta actividad no considera descepado, ya que se realizará un escarpe para remover el material suelto de la superficie, incluyendo vegetación (en caso de existir).</p> <p>Los caminos por construir requerirán escarpe, nivelación y compactación simple. Los caminos tendrán un ancho de entre 3 y 7 metros y conectarán los caminos existentes con el área de instalaciones, con los centros de transformación y con las distintas zonas del proyecto.</p> <p>La tierra que será removida (escarpe), será distribuida íntegramente en sectores a nivelar, siempre al interior de la zona de intervención. En caso de que se requiera (sujeto a programación in situ de tiempos de actividad de escarpe-nivelación), y sólo en ese caso excepcional, el material removido (escarpe) será depositado transitoriamente en terreno ya intervenido o por intervenir, durante tiempos no superiores a 7 días.</p> <p>La actividad de habilitación de los terrenos se iniciará con la humectación del frente de trabajo, definiendo un área de hasta 100 m² de superficie a humectar (siempre antes de comenzar con los movimientos de tierra). Una vez concluida la actividad en el área definida (concluya el movimiento de tierra), se continuará con el siguiente, comenzando con su humectación, y así sucesivamente.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1.2 de la DIA.</p>
Movimientos de tierra	<p>Se realizarán actividades de movimientos de tierra para la nivelación del sector de paneles, para la instalación de cables en zanja de cableado (los que luego serán cubiertos con la misma tierra) y para la construcción de los postes de la Línea de 23 kV. Se ha estimado un movimiento de tierra total (considerando escarpe, excavaciones y rellenos) de 87.749 m³.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.13 de la DIA.</p>
Frentes de trabajo móviles	<p>Los frentes de trabajo móviles constituyen sitios aledaños a los puntos de construcción, donde se disponen insumos básicos tales como extintor, botiquín, baño químico, elementos de protección personal, equipos y herramientas de uso diario. Por lo anterior, se pueden considerar puntos operativos y de acciones de apoyo para la construcción. En ningún caso constituyen centros de acopio o instalaciones de faena.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1.4 de la DIA.</p>
Hincado de estructuras, montaje de paneles y centros de transformación	<p>Una vez habilitado el terreno, se procederá al hincado de los perfiles de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos. La profundidad de hincado, así como el perfil a utilizar, dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar; sin embargo, se calcula una profundidad de aproximadamente 2 m.</p> <p>Los perfiles serán metálicos, y las estructuras de soporte se realizará</p>

	<p>con hormigón adquirido a terceros autorizados.</p> <p>Una vez montada la estructura de soporte se procederá a la instalación de los paneles fotovoltaicos, estos se trasladarán hasta el sector de instalación con un camión con brazo hidráulico o una mini grúa hidráulica y serán instalados manualmente.</p> <p>Los 2 centros de transformación serán adquiridos como edificios prefabricados, proporcionados directamente de fábrica, por lo que su instalación en el parque consistirá en un emplazamiento sencillo sobre el terreno nivelado, sobre plataformas de hormigón previamente instaladas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1.5 de la DIA.</p>
Conexiones eléctricas	<p>Una vez montados los paneles solares se comenzará con la conexión de todo el sistema de cableado eléctrico. El sistema de cableado desde los paneles fotovoltaicos hasta los inversores (en el centro de transformación) considera la conexión de los paneles entre sí, utilizando su propia estructura (fila de módulos) y agrupándose en series en cajas de agrupamiento.</p> <p>Desde cada final de la fila de módulos hasta el centro de transformación respectivo, la conexión se hará a través de canalizaciones subterráneas de aproximadamente 80 cm de ancho y hasta 100 cm de profundidad.</p> <p>Los centros de transformación estarán conectados entre sí mediante conexión en anillo o mediante conexión en serie. Esta conexión se dirigirá hacia el punto de evacuación de la planta, desde donde se transportará la electricidad generada mediante una línea de interconexión de 23 kV hacia el punto de conexión a la red de distribución.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1.6 de la DIA.</p>
Construcción de la línea de interconexión a la red de distribución	<p>Para la construcción de la línea, primero se posiciona la excavadora frente a localización de poste, y remueve tierra haciendo un agujero puntual de dimensiones aproximadas 1m ancho x 1m largo, y 3 m profundidad, en el lugar que éste se instalará. Luego, el camión grúa que transporta los postes se posiciona aledaño al agujero, para posicionar el poste en el agujero. Posteriormente, se hormigona el espacio entre el poste y el agujero, al que además se adiciona tierra, para luego compactar el material de relleno que se ha colocado entre el borde del agujero y el poste.</p> <p>Una vez que todos los postes están instalados y alineados, se procede a tensar y tender los cables conductores. Para ello, se utiliza un vehículo liviano, al cual se le monta un porta-carrete con freno para desenrollar el cable a medida que éste avanza a baja velocidad para ir descansando el cable sobre el terreno sin arrastrarse. Después de ello, los cables son izados hasta las poleas para asirlos a través de los aisladores a las estructuras de transmisión.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1.7 de la DIA.</p>
Transportes de equipo y personal	<p>Durante la fase de construcción se requerirá transportar materiales de construcción, estructuras, equipos, insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones. Los paneles y otros equipos e insumos serán suministrados por terceros y transportados por camiones de empresas autorizadas externas al Titular del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle ver, numeral 1.5.1.8 de la DIA.</p>

Pruebas eléctricas menores	Se realizarán pruebas eléctricas a cada equipo instalado de manera individual, con el fin de detectar desperfectos específicos previos a la puesta en marcha. Para mayor detalle, ver numeral 1.17 de la Adenda de la DIA.
----------------------------	---

4.4.2. Fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establece el inicio y término de la fase.	
Fecha estimada de inicio	Junio de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de contenedor de oficina de sala de control en el área de instalaciones.
Fecha estimada de término	Enero 2021.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje del grupo electrógeno de 500 kVA.

4.4.3. Provisión de suministros básicos	
Nombre	Descripción
Suministro eléctrico	La energía requerida para el funcionamiento de las instalaciones será obtenida mediante un grupo electrógeno de 500 kVA.
Combustible	Se requerirá de petróleo diésel sólo para el grupo electrógeno y para la maquinaria en terreno. El combustible será almacenado en un estanque de 3 m ³ , y cumplirá con lo establecido en la normativa vigente. Para mayor detalle, ver numeral 1.10 de la Adenda de la DIA.
Hormigón	Para la instalación de las estructuras de soporte se requerirá pequeñas cantidades de hormigón. Se estima un total de 600 m ³ de hormigón, el cual será proporcionado por terceros autorizados, mediante camiones mixer (de hasta 10 m ³); por lo tanto, el proyecto no considera fabricar este insumo en terrenos del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 1.11 de la Adenda de la DIA.
Agua potable	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para los trabajadores. Se estima una cantidad de 337,5 m ³ /mes, en base a una dotación de 150 l/día por persona con un máximo de 75 trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe y almacenada en un estanque de hasta 20 m ³ y bidones de agua para consumo humano. Para mayor detalle, ver numeral 1.12 de la Adenda de la DIA.
Agua industrial	El proyecto requerirá agua industrial para humectación de los frentes de trabajos y de los caminos que lo requieran, la que se estima en 5 m ³ /día. Este insumo será obtenido desde el agua tratada obtenida desde la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) y adicionalmente, la diferencia será proporcionada directamente por empresas autorizadas. Las actividades de humectación serán realizadas mediante camión aljibe. Dado lo anterior, no se requerirá almacenar agua industrial en la faena. Para mayor detalle, ver numeral 1.13 de la Adenda de la DIA.
Servicios higiénicos	En los frentes de trabajo móviles se instalarán baños químicos de acuerdo a lo que establece el D.S. N°594/99. Por su parte, en el área

	de instalaciones se habilitará una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) la cual será de tipo modular y operará a través de un sistema de tratamiento biológico convencional de lodos activados, con una capacidad equivalente al máximo de trabajadores.
Alimentación	El sistema de alimentación de los trabajadores consistirá en colaciones preparadas que serán encargadas a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes para la preparación, transporte y manipulación de alimentos. Se contará con un comedor que reúna los requisitos del artículo 28 del D.S. N°594.
Alojamiento	El proyecto no contempla que sus trabajadores pernocten en el área del proyecto.
Maquinarias y equipos	Se utilizarán maquinarias, vehículos y equipos para desarrollar las actividades de esta etapa del proyecto. El detalle de lo anterior se encuentra en el numeral 1.5.5.9 de la DIA.

4.4.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	<p>El proyecto no considerará como objetivo la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto.</p> <p>El proyecto requerirá agua para consumo humano y agua industrial la que será suministrada de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.6.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p>
Suelo	El proyecto no considerará como objetivo la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto, no obstante, sí será necesario para la fase de construcción la habilitación de áreas, terrenos y caminos.
Flora y vegetación	El proyecto no considerará como objetivo la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto, no obstante, sí será necesario la corta de flora y vegetación para la habilitación de las partes y obras del proyecto.

4.4.5. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Material particulado y gases de combustión	<p>Las principales emisiones se generarán por las siguientes actividades del proyecto: escarpes, habilitación de plataformas y caminos, construcción de fundaciones, carga y transporte de material y el traslado de vehículos y maquinarias por caminos no pavimentados. Del mismo modo, se generarán emisiones de gases de combustión debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones, equipos eléctricos y de la maquinaria utilizada en esta fase.</p> <p>Las emisiones generadas en la etapa de construcción del proyecto están asociadas a la operación de maquinaria, vehículos y movimiento de tierra. Éstas se desarrollan a nivel de superficie y por un tiempo acotado (8 meses).</p> <p>En la fase de construcción se contemplarán las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado. A continuación, se describen las medidas a aplicar: los caminos a construir serán bischofitados; se considera la humectación de los frentes de trabajo (áreas de hasta 100 m², antes de ejecutar obras) y caminos de acceso no pavimentados (en la mañana y en la tarde, dos veces al día), lo cual se hará con agua proporcionada por la PTAS y por camión aljibe;</p>

	humectación de materiales que puedan desprender polvo y de caminos o vías de circulación no estabilizadas; vehículos con revisiones técnicas al día y mantención de maquinarias.
Para mayor detalle de las emisiones atmosféricas asociadas a la etapa de construcción del proyecto, así como de las medidas de control asociadas y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numerales 1.5.7.1, 2.4.1.1 y Anexo 1-4, todos de la DIA; y, numeral 2.4 de la Adenda de la DIA.	

4.4.6. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	<p>El proyecto generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.</p> <p>Se generará una cantidad máxima esperada de 270 m³/mes (9 m³/día) de aguas servidas domésticas, tomando como referencia un factor de recuperación de 0,8 del total del consumo de agua potable.</p> <p>Estos residuos serán tratados por una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), la cual será de tipo modular y operará a través de un sistema de tratamiento biológico convencional de lodos activados, con una capacidad equivalente al máximo de trabajadores. Además, se generará agua derivada de la limpieza de contenedores de residuos domiciliarios, la que se ha estimado en 0,1 m³/mes, considerando un lavado semanal, la que será tratada por la PTAS.</p> <p>El efluente sanitario será tratado de manera que cumpla con la NCh 1333 of. 1978 para ser utilizado en la humectación de frentes de trabajo. Semestralmente se enviará un informe de monitoreo de los efluentes de las plantas de tratamiento a la SEREMI de Salud Región de Coquimbo y a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>En caso de episodios de lluvias o cualquier otro que impida la utilización del efluente en la humectación, las aguas tratadas serán almacenadas en un estanque de acumulación (rígido, hermético y de polietileno) que tendrá una capacidad máxima de 20 m³, respectivamente, equivalente al volumen máximo de dos días de operación de la PTAS. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de ocurrencia de una contingencia que impida el funcionamiento de la PTAS por más de 2 días, se instalarán baños químicos como servicios higiénicos. En caso de superar la capacidad de acumulación del estanque se solicitará el retiro de las aguas tratadas a una empresa autorizada, para el transporte y disposición final, por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.</p> <p>Para el caso de los baños químicos que se encontrarán dispuestos en los frentes de trabajo, estos serán gestionados y retirados por una empresa autorizada y especializada la cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes.</p> <p>Por otra parte, el proyecto no generará residuos líquidos industriales en la fase de construcción. Todos los lavados de maquinarias y camiones se realizarán fuera del área del proyecto.</p>
Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numeral 1.5.8.1 y Anexo 3-1 (PAS 138), ambos de la DIA; numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.	

4.4.7 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a la maquinaria que se utilizará en la preparación del terreno, y la faena de construcción de fijaciones y montaje de paneles y transformadores, además de la construcción de la línea eléctrica asociada, junto a la habilitación de caminos de acceso.</p> <p>Como medidas de control, para la construcción del proyecto se implementarán las siguientes medidas de control: cierres perimetrales temporales con características de barrera acústica con alturas de 2,4 m y 3,6 m, cuyo material cumplirá con 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>Por su parte, para la construcción de la línea de interconexión se implementarán los cierres perimetrales trasladables con características de barrera acústica de 3 m de altura solamente en aquellos sitios donde la línea se acerque aproximadamente a menos de 60 m de receptores; las características de las barreras serán las mismas a las utilizadas para la construcción del parque.</p>
<p>Para mayor detalle de las emisiones de ruido asociadas a la etapa de construcción del proyecto, así como de las medidas de control asociadas y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numeral 1.5.7.2 y Anexo 1-5, ambos de la DIA; numeral 2.5 y Anexo 12 de la Adenda de la DIA.</p>	

4.4.8. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos a y asimilables a domésticos	<p>El proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en papeles, envases y elementos similares.</p> <p>Se estima una generación de 1 kg/día por persona; por lo tanto, se estima una generación máxima de 2,25 t/mes, de residuos sólidos domiciliarios.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores cubiertos especialmente demarcados y habilitados en cada uno de los frentes de trabajo y en la faena de construcción. Diariamente serán retirados para su almacenamiento temporal en un contenedor que se ubicará en el patio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios. Desde este lugar, los residuos serán retirados dos a tres veces por semana por una empresa autorizada y transportados hacia un relleno autorizado para su disposición final.</p>
Residuos sólidos no peligrosos	<p>El proyecto generará residuos industriales sólidos no peligrosos. Se estima una generación de 3,8 t/mes de chatarra, cartón y/o papel y 3,0 t/mes de restos de madera, plásticos, cables y otros similares.</p>

	<p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores ubicados en los frentes de trabajo, desde donde, dos a tres veces por semana (dependiendo de la cantidad acumulada) serán retirados y trasladados al patio de salvataje o patio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, para su clasificación de acuerdo a si tienen o carecen de valor comercial.</p> <p>Tanto el patio de salvataje como el sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos se localizarán en uno de los dos sectores que conforman el “patio de almacenamiento temporal de residuos sólidos” habilitado en el área de instalaciones.</p> <p>Dicho sector consistirá en un recinto cerrado en el cual se dispondrán contenedores para la clasificación y separación de residuos según sus características, siendo en el patio de salvataje donde se privilegiará el almacenamiento de los residuos que puedan ser valorizados, reutilizados o reciclados y en el sitio de residuos no peligrosos donde se almacenarán aquellos residuos destinados directamente a disposición final.</p> <p>Una vez clasificados los residuos y, dependiendo de su tamaño, serán dispuestos en contenedores tipo “roll-off” abierto (de 20 m³ de capacidad como mínimo) o sobre el piso del patio de salvataje, según corresponda. Si bien se priorizará la reutilización y venta de estos residuos, en caso que ello no sea posible se almacenarán en un container “roll-off” o en contenedores de menor tamaño hasta su retiro y transporte por una empresa autorizada hasta un sitio autorizado para su disposición final.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.5.8.2.1, 2.5 y Anexo 3-2 (PAS 140), todos de la DIA; numerales 1.14, 1.15, 1.20 y 1.21, todos de la Adenda de la DIA.</p>
--	--

4.4.9. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Sólidos contaminados con hidrocarburos/pintura/adhesivos (pañós, huaiques, elementos de protección personal en desuso, entre otros).	La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,21 m ³ /mes de acuerdo al detalle de la Tabla 1-13 de la DIA.
Tierras, arena, aserrines contaminados con hidrocarburos.	La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,09 m ³ /mes de acuerdo al detalle de la Tabla 1-13 de la DIA.
Paneles fotovoltaicos dañados.	<p>Es posible que durante el montaje de los paneles fotovoltaicos se dañe y deba ser remplazada una cantidad total aproximada de 6,25 unidades/mes (0,19 toneladas/mes; 0,73 m³/mes).</p> <p>Estos serán manejados como residuos peligrosos, independiente de las características del daño. Estos paneles se dispondrán en la bodega de residuos peligrosos al interior de un contenedor de 4,5 m³ de capacidad, el cual permitirá almacenar aproximadamente 52 paneles.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo 32-3 (PAS 142) de la DIA; y numeral 1.16 y 1.22, ambos de la Adenda de la DIA.</p>

4.4.10. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<p>Se requerirá aceite 0,6 t/mes; grasa 0,05 t/mes; spray de zinc 0,02 t/mes; pintura 0,02 t/mes; hipoclorito de sodio 0,007 t/mes; espuma de poliuretano 0,01 t/mes que se utilizarán principalmente en las actividades de construcción y en la mantención de maquinarias. Para mayor detalle, ver Anexo 1-8 de la DIA.</p> <p>Estas sustancias serán suministradas por una empresa debidamente autorizada y la cantidad total mensual de las mismas será de aproximadamente 167 kg/mes. Las sustancias peligrosas serán almacenadas en la bodega de repuestos (de 30 m² de superficie) que se implementará en el área de instalaciones, y que se utilizará durante todas las fases del proyecto.</p> <p>Cabe señalar que aproximadamente un 20% de la bodega de repuestos será destinado para almacenar sustancias peligrosas, lo cual permitirá una capacidad máxima de almacenamiento de 9 toneladas (en 5,8 m³), sin embargo, la cantidad total de sustancias a almacenar en cada fase de desarrollo del proyecto no será superior a 600 kilogramos o litros.</p> <p>El manejo de las sustancias químicas se realizará de acuerdo al D.S. N°43/2015, el cual regula el almacenamiento de las sustancias peligrosas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.5.4 de la DIA; numeral 2.3 de la Adenda de la DIA.</p>

4.4.11. Referencia al ICE para mayores detalles de esta fase.
Numeral 4.6 del ICE.

4.5. Fase de operación: partes y obras
Módulos fotovoltaicos o paneles solares.
Estructuras de soporte.
Centro de transformación.
Puntos de evacuación (Sala de media y baja tensión)
Línea de interconexión a la red de distribución

4.5.1. Fase de operación: acciones	
Nombre	Descripción
Puesta en marcha	<p>La puesta en marcha consistirá básicamente en la generación y entrega de energía eléctrica en condiciones normales con el fin de garantizar la normalidad de funcionamiento de los equipos. El número de pruebas dependerá de los resultados que se vayan obteniendo.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.1 de la DIA y numeral 1.17 de la Adenda de la DIA.</p>
Operación del parque fotovoltaico	Consistirá en el funcionamiento del parque solar. El proceso permite captar la energía solar y producir electricidad de origen renovable

	<p>mediante una serie de paneles o módulos (compuestos por varias células fotovoltaicas) conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía del sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiación solar que incide sobre ellos para luego ser transmitida por medio de conductores eléctricos.</p> <p>Luego, ésta se agrupa pasando por los inversores para posteriormente ser trasladados a los transformadores, en donde a partir de distintos procesos se convierte la energía solar en energía eléctrica.</p> <p>Esta corriente se conduce al inversor, el que, utilizando la electrónica de potencia, la convierte en corriente alterna a la misma frecuencia que la red eléctrica. Esta corriente se transforma a media tensión mediante transformador ubicado en el centro de transformación, que en estos casos van acoplados a los mismos inversores, y de este modo queda disponible en media tensión, 23 kV, que será la tensión de salida.</p> <p>La interconexión a la red de distribución se realizará por una línea de transmisión de 2,11 km.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.2 de la DIA.</p>
<p>Control, mantenimiento y limpieza de paneles</p>	<p>En la fase de operación se contempla el control y la limpieza de los paneles fotovoltaicos para asegurar su eficiencia. Esta actividad contempla lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Control: Se requerirá una persona permanente (el controlador) para verificación diaria en la sala de control. 2. Comprobación de cableado y conexiones: Una vez al año se llevará a cabo una inspección visual del cableado y las conexiones. La inspección visual se realizará en la misma zona de cableado. En caso de falla, la mantención se realizará en el mismo lugar. 3. Revisión general de la estructura y edificios de inversor: Se verificará que los elementos internos estén en óptimas condiciones de funcionamiento y que los edificios de inversor estén en buen estado. Se realizará una inspección visual semestralmente. 4. Mantención y limpieza de módulos fotovoltaicos: Los paneles deberán estar limpios de polvo, por lo que se realizarán limpiezas en seco y limpiezas con agua. Se realizarán hasta 8 limpiezas de módulos fotovoltaicos en el año. En la limpieza de módulos fotovoltaicos se utilizará agua en momentos en que no baste con la limpieza en seco. Se ha considerado el caso más conservador de 6 limpiezas con agua al año resultando un consumo de agua de 2,1 m³/día (pensando en que todos los días hay módulos que limpiar). El agua corresponderá a agua industrial que será proporcionada por terceros autorizados. <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.3 de la DIA.</p>

4.5.2. . Fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establece el inicio y término de la fase.	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del grupo electrógeno de 19 kVA.
Fecha estimada de	Febrero 2060.

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento del grupo electrógeno de 19 kVA.

4.5.3. Provisión de suministros básicos	
Nombre	Descripción
Suministro eléctrico	<p>La energía requerida para el funcionamiento del área de instalaciones será obtenida desde la energía generada por el proyecto, y en caso de ser requerido, también se obtendrá desde la red eléctrica a la que se conectará el proyecto.</p> <p>Cabe señalar que el proyecto considera un generador de emergencia de 19 kVA, el que estará ubicado en el área de instalaciones, en un sector dedicado para grupo electrógeno.</p>
Agua potable	<p>Durante la fase de operación se requerirá de agua para consumo humano para quienes se encontrarán en el parque fotovoltaico (máximo 6 personas). En base a una dotación de 150 l/día por persona se dispondrá de 27 m³/mes de agua para consumo humano. El agua de bebida se abastecerá en bidones y el agua de baños será provista por un camión cisterna, el cual descargará directamente a un estanque de agua.</p>
Agua industrial	<p>Para la limpieza de módulos fotovoltaicos, se utilizará agua solo en el caso que no baste con la limpieza en seco. Se ha considerado el caso más conservador de 6 limpiezas con agua al año, resultando un consumo de agua de 2,1 m³/día (pensando en que todos los días hay módulos que limpiar).</p> <p>El agua corresponderá a agua limpia que será proporcionada por terceros autorizados. Se hace presente que el agua no se mezcla con ningún tipo de aditivos y que el agua que se usa en esta actividad se evapora fácilmente, sin generar residuos líquidos.</p>
Servicios higiénicos	<p>Se continuará la operación de una planta de tratamiento de aguas servidas de la fase de construcción.</p>
Alimentación	<p>Durante la fase de operación no se considera la preparación de alimentos en las instalaciones.</p>
Alojamiento	<p>Los trabajadores no alojarán en dependencias del proyecto, toda vez que vendrá de las ciudades o localidades más cercanas.</p>
Maquinarias, equipos y vehículos	<p>Durante la fase de operación se considera sólo vehículos livianos para el transporte de personal y camiones para retiro de residuos y abastecimiento de insumos. Para las visitas de inspección y mantención se utilizarán camionetas.</p>
Transporte de personal y otros	<p>Durante la fase de operación se requerirá transportar insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos (transporte de personal) y camiones (insumos, residuos).</p> <p>Cabe señalar que durante esta fase se requerirá la presencia de una persona para el control y, cuando existan actividades de limpieza o mantención, máximo 6 personas. Por lo tanto, la cantidad de viajes será insignificante: 2 vehículos livianos diarios; 1 camión de residuos y 1 camión de insumos una vez por semana.</p>

	Para mayor detalle, ver numeral 1.18 de la Adenda de la DIA.
--	--

4.5.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
No aplica	El proyecto sólo requerirá el uso de la energía del sol para la generación de energía eléctrica.

4.5.5. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Material particulado y gases de combustión	<p>Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación corresponden principalmente a MP10 y MP2.5 derivadas principalmente del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, asociadas al tránsito de los trabajadores de la sala de control y actividades de mantenimiento.</p> <p>De acuerdo a la estimación de emisiones de material particulado para esta etapa, se determina que las emisiones serán puntuales y poco significativas, y cumple con los niveles máximos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto no considera medidas de control y abatimiento para esta etapa.</p>

Para mayor detalle de las emisiones atmosféricas asociadas a la etapa de operación del proyecto, y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numeral 1.6.9.1 y Anexo 1-4, ambos de la DIA; y numeral 2.4 de la Adenda de la DIA.

4.5.6. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas	<p>La generación de residuos líquidos durante la operación del proyecto está directamente asociada a la mano de obra (una a seis personas), ya que corresponderá a aguas servidas. Se estima una generación máxima de 21,6 m³/mes (0,72 m³/día) de aguas servidas domésticas, tomando como referencia un factor de recuperación de 0,8 del total del consumo de agua potable.</p> <p>Estos residuos serán tratados por una planta de tratamiento de aguas servidas (misma PTAS utilizada durante la fase de construcción), la cual será de tipo modular y operará a través de un sistema de tratamiento biológico convencional de lodos activados, con una capacidad equivalente al máximo de trabajadores.</p> <p>Además, se generará agua derivada de la limpieza de contenedores de residuos domiciliarios, la que se ha estimado en 0,02 m³/mes, considerando un lavado mensual, la que será tratada por la PTAS.</p> <p>El efluente sanitario tratado será retirado mediante camiones aljibes autorizados, por lo tanto, no se humectarán caminos con este efluente. Dicho efluente será acumulado en un estanque enterrado. La capacidad máxima de estos estanques dependerá de la fase del proyecto (volumen máximo: 18 m³; 1,44 m³ y; 9,6 m³ durante las fases de construcción, operación y cierre, respectivamente). Dicha capacidad está diseñada para que las aguas tratadas estén almacenadas por un período máximo de 2 días.</p>

Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numeral

1.6.10.11 y Anexo 3-1 (PAS 138), ambos de la DIA; numeral 1.19 de la Adenda de la DIA.

Error: Reference source not foundRuido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Durante la fase de operación sólo se considera el funcionamiento de los motores seguidores (trackers) asociados a cada seguidor de manera que los paneles puedan ir girando dependiendo de la ubicación del sol. En la Tabla 1-17 y Anexo 1-5, ambos de la DIA, se presentan los niveles de emisión de ruido del proyecto.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto no considera medidas de control o abatimiento.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.5 y Anexo 12, ambos de la Adenda de la DIA.</p>

4.5.8. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Campos electromagnéticos	<p>El proyecto evaluó la magnitud de los campos electromagnéticos de baja y alta frecuencia provocados por la operación de las instalaciones del proyecto. Al no existir regulación nacional respecto a los límites de exposición a campos electromagnéticos, se acogió como norma de referencia la recomendación publicada por la ICNIRP8, que establece 5.000 [V/m] para el campo eléctrico y 200 [micro Tesla] para la inducción magnética.</p> <p>De acuerdo a la modelación de campos electromagnéticos, presentada en el Anexo 1-6 de la DIA, se concluye que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La magnitud máxima de campo eléctrico existente a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea operando en 23 kV es 262 [Volt/m]; este valor es muy inferior al límite de 5.000 [V/m] considerado internacionalmente como seguro. 2. La magnitud máxima de inducción magnética existente a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea operando en 23 kV es 2,05 [micro Tesla], inferior al límite de 200 [micro Tesla] considerado internacionalmente como seguro.
Para mayor detalle ver, numeral 1.6.9.3 y Anexo 1-6, ambos de la DIA.	

4.5.9. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domésticos o asimilables a domésticos	El proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en papeles. Se estima una generación de 0,18 t/mes, considerando una tasa de generación de 1 kg/día/persona y la dotación máxima (6 trabajadores).
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos sólidos industriales no peligrosos durante la fase de operación provendrán de actividades como reparaciones varias, por lo que serán de muy baja magnitud. Se estima una generación de 0,2 t/mes de chatarra, cartón y/o papel y 0,04 t/mes de restos de madera, plásticos, cables y otros similares.

4.5.10. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Sólidos contaminados con hidrocarburos/pintura/adhesivos (pañós, huaiques, elementos de protección personal en desuso, entre otros).	La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,05 t/mes de acuerdo al detalle de la Tabla 1-18 de la DIA.
Tierras, arena, aserrines contaminados con hidrocarburos.	La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,05 t/mes de acuerdo al detalle de la Tabla 1-18 de la DIA. Para mayor detalle, ver Anexo 3-3 (PAS 142) de la DIA; y numeral 1.22 de la Adenda de la DIA.

4.5.11. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<p>Se requerirá aceite 0,012 t/mes; grasa 0,01 t/mes; spray de zinc 0,004 t/mes; pintura 0,0004 t/mes; hipoclorito de sodio 0,0006 t/mes; espuma de poliuretano 0,02 t/mes. Éstas se utilizarán principalmente en las actividades de construcción y en la mantención de maquinarias. Para mayor detalle, ver Anexo 1-8 de la DIA.</p> <p>El suministro de éstas se contratará a empresas autorizadas y corresponderán a aceite, grasa lubricante, spray de zinc, pintura y espuma de poliuretano que se utilizarán principalmente en las actividades de mantención.</p> <p>La cantidad total mensual de estas sustancias será de aproximadamente 32,6 kilogramos/mes y serán almacenadas en la misma bodega de repuestos implementada para la fase de construcción.</p> <p>Se informará a los trabajadores los riesgos asociados a la gestión y manejo de las sustancias peligrosas que se utilizarán en el proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.6.4 y Anexo 1-8, ambos de la DIA; y numeral 2.3 de la Adenda de la DIA.</p>

4.5.12. Referencia al ICE para mayores detalles de esta fase.
Numeral 4.7 del ICE.

4.6. Fase de cierre.

El proyecto considera una eventual etapa de cierre de 8 meses de duración, que consistirá en el cese de la inyección de energía a la red de distribución y comienzo del desmantelamiento (o abandono) de la planta. Sin embargo, debido a las características de este tipo de instalaciones, se espera que el período de funcionamiento de estas unidades se extienda en el tiempo.

Esto se lograría mediante la continua renovación de los equipos de acuerdo a los programas de inspección y mantención y a la incorporación de innovaciones tecnológicas. Sin embargo, ante una eventual fase de cierre del proyecto, las actividades a realizar serían el desmantelamiento de las instalaciones y retiro de los equipos asociados al proyecto de acuerdo a normativa vigente.

Para mayor detalle, ver numeral 1.23, 1.24, 1.25 y 1.26, todos de la Adenda de la DIA; y, numeral 1.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.6.1. Fase de cierre: partes y obras.

Nombre
Módulos fotovoltaicos
Estructuras de soporte
Centros de transformación
Puntos de evacuación
Línea de interconexión a la red de distribución

4.6.2. Fase de cierre: acciones

Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>Durante la fase de cierre se realizará el retiro de todas las estructuras, es decir, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos, sistema de cableado, edificios de inversor, etc. En términos generales, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos se realizará evitando su daño, con el propósito de poder comercializarlos. Adicionalmente, se realizarán labores de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado caminos y en el área de instalaciones.</p> <p>Los paneles fotovoltaicos serán desmontados evitando su daño con el propósito de poder comercializarlos, por lo cual, dicha actividad y el retiro de los mismos será coordinado para trasladarlos a un lugar de disposición final a medida que son desmontados.</p> <p>Al respecto, se generará una cantidad total aproximada de 5.000 unidades/mes (150 t/mes) de paneles en desuso. Considerando lo anterior, los paneles en desuso no se almacenarán en la bodega de residuos peligrosos, sin perjuicio que en la misma se mantendrá un contenedor de aproximadamente 4,25 m³ con capacidad para eventualmente almacenar aproximadamente 52 paneles.</p>
Restauración	<p>Las actividades de restauración del terreno consistirán en un proceso de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso (área de instalaciones) y caminos, permitiendo devolver la estructura y aumentar la aireación del suelo.</p> <p>En virtud de que el suelo cumple funciones a nivel ambiental, mediante la sustentación de vegetación permanente y efímera, las acciones de descompactación permitirán un repoblamiento natural del área recuperada, sin necesidad de intervención humana. De esta manera, se facilitará además el repoblamiento por parte de la fauna nativa.</p>
Prevención de futuras	Una vez terminada la fase de cierre no existirán instalaciones

emisiones	<p>generadoras de emisiones de ningún tipo.</p> <p>Para prevenir futuras emisiones, el titular dará cumplimiento a toda la normativa ambiental aplicable en ese momento.</p>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>El proyecto no contempla actividades de mantenimiento, conservación y/o supervisión durante la fase de cierre ni posterior a ella. Cabe señalar que en el área no quedarán instalaciones remanentes.</p>

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

5.1. Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto No Significativo	<p>Emisiones atmosféricas:</p> <p>Las principales emisiones se generarán por las siguientes actividades del proyecto: escarpes, habilitación de plataformas y caminos, construcción de fundaciones, carga y transporte de material y el traslado de vehículos y maquinarias por caminos no pavimentados. Del mismo modo, se generarán emisiones de gases de combustión debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones, equipos electrógenos y de la maquinaria utilizada en esta fase.</p> <p>Las emisiones generadas en la etapa de construcción del proyecto están asociadas a la operación de maquinaria, vehículos y movimiento de tierra. Éstas se desarrollan a nivel de superficie y por un tiempo acotado (8 meses).</p> <p>En la fase de construcción se contemplarán las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado. A continuación, se describen las medidas a aplicar: los caminos a construir serán bischofitados; se considera la humectación de los frentes de trabajo (áreas de hasta 100 m², antes de ejecutar obras) y caminos de acceso no pavimentados (en la mañana y en la tarde, dos veces al día), lo cual se hará con agua proporcionada por la PTAS y por camión aljibe; humectación de materiales que puedan desprender polvo y de caminos o vías de circulación no estabilizadas; vehículos con revisiones técnicas al día y mantenimiento de maquinarias.</p> <p>Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación corresponden principalmente a MP10 y MP2.5 derivadas principalmente del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, asociadas al tránsito de los trabajadores de la sala de control y actividades de mantenimiento.</p> <p>De acuerdo a la estimación de emisiones de material</p>

particulado para esta etapa, se determina que las emisiones serán puntuales y poco significativas, y cumple con los niveles máximos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental.

Por lo anterior, el proyecto no considera medidas de control y abatimiento para esta etapa.

Para mayor detalle de las emisiones atmosféricas asociadas a la etapa de construcción del proyecto, así como de las medidas de control asociadas y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numerales 1.5.7.1, 1.6.9.1, 2.4.1.1 y Anexo 1-4, todos de la DIA; y, numeral 2.4 de la adenda de la DIA.

Emisiones sonoras:

El proyecto generará emisiones de ruido, durante todas sus fases.

Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a la maquinaria que se utilizará en la preparación del terreno, y la faena de construcción de fijaciones y montaje de paneles y transformadores, además de la construcción de la línea eléctrica asociada, junto a la habilitación de caminos de acceso.

Como medidas de control, para la construcción del proyecto se implementarán las siguientes medidas de control: cierres perimetrales temporales con características de barrera acústica con alturas de 2,4 m y 3,6 m, cuyo material cumplirá con 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.

Por su parte, para la construcción de la línea de interconexión se implementarán los cierres perimetrales trasladables con características de barrera acústica de 2,4; 3,6 y 4 m de altura solamente en aquellos sitios donde la línea se acerque aproximadamente a menos de 60 m de receptores; las características de las barreras serán las mismas a las utilizadas para la construcción del parque.

La ubicación de las barreras acústicas se presenta en la Figura 10 de la Adenda Complementaria de la DIA.

Durante la fase de operación sólo se considera el funcionamiento de los motores seguidores (trackers) asociados a cada seguidor de manera que los paneles puedan ir girando dependiendo de la ubicación del sol. En la Tabla 1-17 y Anexo 1-5, ambos de la DIA, se presentan los niveles de emisión de ruido del proyecto.

Por lo anterior, el proyecto no considera medidas de control o abatimiento.

Para mayor detalle de las emisiones de ruido asociadas a la

	etapa de construcción del proyecto, así como de las medidas de control asociadas y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numeral 1.5.7.2 y Anexo 1-5, ambos de la DIA; y numeral 2.5 y Anexo 12, ambos de la Adenda de la DIA.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.1 del ICE.
De acuerdo a lo anterior, se concluye que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de sus efluentes, emisiones y residuos.	

5.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto no Significativo	<p>Suelo:</p> <p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto al suelo por las obras corresponden a las siguientes: habilitación del área de instalaciones; habilitación de terrenos y caminos; movimientos de tierra; hincado de estructuras, montaje de paneles y centros de transformación; conexiones eléctricas y construcción de la línea de interconexión a la red de distribución.</p> <p>La superficie requerida para la ejecución del proyecto corresponde a 28,11 hectáreas aproximadamente.</p> <p>El recurso suelo en el área de influencia del proyecto corresponde a suelos con capacidad de uso tipo VI y VII.</p> <p>La caracterización del recurso suelo indica que los niveles de materia orgánica analizados se asocian a condiciones de aridez extrema imperantes durante gran parte del año, que a su vez limitan el desarrollo de procesos de formación de suelos (pedogénesis) en el área de estudio. Los niveles de materia orgánica son el reflejo de una actividad biológica débil o incipiente en el suelo analizado.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto no presenta o genera efectos adversos significativos sobre el recurso suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, derivado de la ejecución del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle ver numeral 6.2 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Flora, vegetación, fauna y biota en general:</p> <p>El área de influencia para el componente flora y vegetación corresponde con los sitios donde se emplazan las obras del proyecto. Sin embargo, en el presente proyecto se ha evaluado un área más grande, identificada como área de estudio.</p> <p>En relación con la flora vascular terrestre, su riqueza alcanzó a 64 especies, 56 nativas y ocho alóctonas asilvestradas. Entre las nativas, el porcentaje de endémicas de Chile alcanzó a un 62 % un valor relativamente alto, pero coherente</p>

con el territorio del hotspot de biodiversidad del mediterráneo de Chile: sólo una de las especies, *Senecio murorum*, es endémica regional.

En relación con la vegetación en el área de estudio se distinguen tres formaciones, todas de tipo zonal, el matorral de *Gutierrezia resinosa*, que constituye prácticamente el 100% del área de influencia, el matorral de las laderas con *Trichocereus chiloensis* y *Gutierrezia resinosa* y el matorral de los fondos de las quebradas con *Heliotropium stenophyllum* como dominante.

Si bien en el área de influencia se registra una población de *Porlieria chilensis* (guayacán) esta no se encuentra en un contexto de áreas que constituyan bosque, toda vez que en el área de estudio original se han identificado 1.049 individuos, y con la definición actual del área de influencia se han identificado 49 individuos de guayacán que deberán ser intervenidos, lo que representa una afectación reducida (4,6%) en relación al total de ejemplares. Considerando lo anterior, el proyecto no altera la capacidad de regeneración o renovación de esta especie, debido a que solo el 4,6% de los individuos identificados de *Porlieria chilensis* serán afectados directamente por el proyecto, destacando que la especie *Prosopis chilensis* no será afectado por ninguna de las obras contempladas, por lo que no se prevé un impacto significativo respecto de la afectación de las especies antes mencionadas.

El proyecto para su construcción considera despejar de vegetación las zonas asociadas a las partes, obras y acciones del proyecto. Se considera una intervención de 6 hectáreas de formaciones xerofíticas.

Por último, cabe destacar que el proyecto ha evitado intervenir las zonas de bosque nativo y ha hecho algunas modificaciones para evitar que las obras del proyecto no queden inmersas dentro de áreas con vegetación sensible.

La caracterización ambiental de flora y vegetación incluida en el Anexo 2-7 de la DIA indica que en área de emplazamiento del proyecto y su entorno se registran 10 especies listadas en el Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura. Estas especies son: *Acacia caven*, *Bridgesia incisifolia*, *Cordia decandra*, *Echinopsis chiloensis* (= *Trichocereus chiloensis*), *Eriocyce curvispina* (= *Pyrrhocactus curvispinus*), *Eulychnia acida*, *Flourensia thurifera*, *Llagunoa glandulosa*, *Porlieria chilensis* y *Prosopis chilensis*. Sin embargo, en el análisis en la nueva campaña de terreno se constató que para intervenir en el área de instalación de los paneles se requiere presentar un plan de trabajo de formaciones xerofíticas.

En relación al componente fauna, el sector de paneles solares ocupa un ambiente de matorral esclerófilo secundario que varía en cobertura desde sectores ralos y abiertos a zonas más densas. La especie más abundante es *Liolaemus platei* seguida de *L. lemniscatus* y *L. fuscus*, todas estas especies están en categoría Preocupación menor; las dos especies en categoría Casi Amenazada, *Liolaemus nitidus* y *Callopiastes maculatus* presentan bajas densidades porque habitan solo en sectores donde hay matorral más denso y rocas.

En relación con en la población de loros trichahue (*Cyanoliseus patagonus*) presente en el área de influencia del proyecto y considerando que se instalará una línea de transmisión eléctrica cuya longitud será de 2,11 km el titular ha presentado antecedente para descartar un eventual impacto significativo en las poblaciones.

Lo anterior se fundamenta en lo siguiente:

Las abundancias de loros son bajas en la zona donde se ubica el proyecto.

Los postes presentan características que impiden que las aves se posen en los circuitos eléctricos.

Los conductores serán aislados en la sección de 1,5 m a cada lado de los postes de los 270 metros finales de la línea que se detalla en la figura 6, el material aislante será en base a polímeros, y las estructuras que los fijen no serán conductoras, con el fin de evitar que el ave haga puente al percharse tanto en la estructura como en el cableado eléctrico.

Se instalarán desviadores de vuelo en los sectores donde hay aves, para evitar las colisiones. Este sector se detalla en la siguiente figura 6 de la Adenda de la DIA, la que representa los 270 metros finales de la línea hasta el punto de inyección al SEN en el área urbanizada de Monte Patria.

En el sector de la línea eléctrica ocupa principalmente sectores agrícolas y un pequeño tramo de zona urbana: En las zonas agrícolas, no hay especies amenazadas y el número de ejemplares de reptiles es muy bajo y en las zonas urbanas es nulo.

En general, el área destinada al parque fotovoltaico presenta una diversidad menor a la línea de transmisión eléctrica, con paisajes agrícolas y periurbanos con mayor heterogeneidad ambiental.

El área del proyecto tiene una marcada intervención antrópica, el área de la planta fotovoltaica tiene uso agropecuario, hay presencia de basura orgánica e inorgánica y hay actividad de animales domésticos. El área de la línea de transmisión está inserta en zonas agrícolas y/o urbanas, también con basura y animales domésticos. Por ello se considera que el área de influencia del proyecto no constituye un hábitat relevante o único para la fauna.

Para mayor detalle, ver Anexo 2-6 y 2-7, ambos de la DIA; numerales 6.3, 6.4, 6.5 y Anexos 8, 14 y 19, todos de la Adenda de la DIA; numeral 5.1.1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.

Recursos hídricos:

El proyecto se emplazará en una zona con baja importancia hidrogeológica. En cuanto a las características hidrogeológicas, vienen dadas por la presencia de materiales geológicos, que, según lo identificado, se representa como una zona con una importancia hidrogeológica muy baja (KT).

Además de lo anterior, no se observó la presencia de

	<p>humedad en las calicatas elaboradas en la Caracterización Ambiental de Suelos, cuyas profundidades varían entre 61 cm a 134 cm.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto no afectará volúmenes o caudales de los recursos hídricos superficiales ni subterráneos en ninguna de sus fases, como tampoco realizará trasvasije de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 606 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexos 2-1, 2-3, 2-4, 2-6, 2-7, 2-8 y 2-9, todos de la DIA; numeral 1.6, Anexo 8, y Anexo 15, todos de la Adenda de la DIA; numeral 1.1; numeral 3.1 y Anexo 4; todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Ver numeral 6.2 del ICE.
De acuerdo a lo anterior, se concluye que 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.	

5.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto No Significativo	<p>El proyecto se ubica en la comuna de Monte Patria, Provincia del Limarí, Región de Coquimbo, aproximadamente a 2 km al nororiente de la ciudad de Monte Patria.</p> <p>El área de influencia para la salud de las personas corresponderá al sector donde se habilitarán y emplazarán las partes y obras del proyecto, en lo principal estas corresponderán al sector de paneles fotovoltaicos y al trazado de la línea de interconexión de 23 kV.</p> <p>En el área del proyecto se inserta al interior de los terrenos pertenecientes a la Comunidad Agrícola Histórica de Monte Patria. Por lo anterior, no corresponden a las hectáreas parceladas de algún comunero en específico. En este predio, no reside ningún comunero, ni se utiliza la tierra para el desarrollo de actividades agrícolas, ganaderas u otro tipo de actividad productiva asociada al uso de los recursos naturales.</p> <p>Se identificó la presencia de dos crianceros ubicados en sectores próximos al área del proyecto, dentro del territorio que corresponde a La Majada de Guayaquil, la cual es un área común de la Comunidad Agrícola Histórica de Monte Patria. En ese sentido, los crianceros arriendan sendos predios de 2 hectáreas, que utilizan como ranchos para el cuidado y custodia de su ganado, que consiste en ganado caprino. Asimismo, su contrato de arriendo considera el derecho a pastoreo en el cerro de Guayaquil.</p> <p>El proyecto considera dentro de sus obras la construcción de un nuevo camino interno que rodeará el cerco perimetral del parque y permitirá el acceso de ambos crianceros a sus respectivos ranchos. Este camino, será estabilizado con bischofita, presentando mejores condiciones que el camino utilizado actualmente.</p> <p>Cabe señalar, que el camino proyectado se encuentra</p>
--------------------------	---

	<p>emplazado de forma paralela, entre 30 a 100 metros aproximadamente del camino existente, por lo que su utilización no implicará un cambio significativo para el desplazamiento de la población, descartándose de esta forma una potencial obstrucción al acceso a los ranchos de los crianceros del sector.</p> <p>Por estos motivos, el terreno se encuentra arrendado al titular, con el previo conocimiento y consentimiento de la Comunidad Agrícola de Monte Patria, para el desarrollo del proyecto.</p>
Reasentamiento de comunidades humanas	El desarrollo del proyecto no generará reasentamiento de comunidades o grupos humanos.
Fase en que se presenta.	No se generará en ninguna fase del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Ver numeral 6.3 del ICE.
De acuerdo a lo anterior, se concluye que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

5.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

	<p>Las partes, obras y acciones del proyecto se localizarán fuera de áreas colocadas bajo protección oficial y/o áreas protegidas consideradas para efectos del SEIA, de acuerdo a la nómina de figuras de protección señaladas en los instructivos Of. Ord. N° 130844 del año 2013 y Of. Ord. N° 161081 del año 2016 (complementario), ambos del SEA.</p> <p>De igual forma el proyecto no se emplaza en o próximo a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles a ser afectados por las obras del proyecto.</p> <p>Considerando todo lo anterior, se concluye que el territorio donde se emplazarán las obras del proyecto no se encuentra en o próximo a población o áreas protegidas, ni se emplaza en territorios con valor ambiental susceptible a ser afectado por la actividad y obras del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle ver Anexo 2-11 de la DIA; numeral 6.8 y Anexo 16, ambos de la Adenda de la DIA.</p>
Impacto no Significativo	
Fase en que se presenta.	No se generará en ninguna fase del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Ver numeral 6.4 del ICE.
De acuerdo a lo anterior, se concluye que el proyecto no se localizará en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados.	

5.5. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

	El proyecto, en términos paisajísticos, corresponde a una intervención discreta, el emplazamiento en el relieve complejo, en las estribaciones de la vertiente oriental de la cordillera de Los Andes, imponen una serie de barreras visuales que mantendrán oculta una porción del proyecto desde cualquier potencial punto de observación en el entorno
--	---

Impacto no Significativo	<p>del proyecto.</p> <p>Dada las características del proyecto, la intervención en el territorio es discreta, lo que unido a la baja exposición visual por las restricciones que genera el relieve, permiten indicar que el proyecto no modifica la actual lectura del territorio.</p> <p>En relación al turismo, la fortaleza de la zona es la dispersión territorial, que suma una serie de enclaves que aportan a la construcción de un turismo de carácter más bien cultural, de tipo escénico el embalse La Paloma es por lejos un elemento de mayor jerarquía, acercándose al área del proyecto destacan la Iglesia Monte Patria y la intensa presencia de Loros trichahue en el área urbana de Monte Patria, el proyecto no ejerce influencia sobre ninguno de estos elementos.</p> <p>Por otra parte, en el área de influencia del proyecto no se reconoce la existencia de valor turístico de acuerdo al Artículo 11° del Decreto Ley N° 1.224, de 1975, que creó al Servicio Nacional de Turismo: “Las áreas del territorio que tengan condiciones especiales para la atracción del turismo, podrán ser declaradas Zonas o Centros de Interés Turístico Nacional.” En base a estos antecedentes la ubicación del proyecto no se emplaza en lugares declarados como zonas de valor paisajístico y/o turístico.</p>
Fase en que se presenta.	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Ver numeral 6.5 del ICE.
De acuerdo a lo anterior, se concluye que el proyecto no genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	

5.6. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto no Significativo	<p>En el área de influencia del proyecto y de acuerdo a los análisis bibliográficos y los antecedentes presentados, se descarta la presencia de sitios arqueológicos o Monumentos Nacionales.</p> <p>Si bien, durante la prospección arqueológica se hicieron dos registros arqueológicos, clasificados como petroglifos, el primero prehispánico y el segundo histórico. En relación con el petroglifo prehispánico, el motivo identificado como signo escudo es una forma geométrica compuesta por un círculo y el interior dividido en cuatro cuadrantes mediante dos diagonales que se intersectan en el centro. Esta figura posee una asignación crono-cultural problemática y podría asignarse a un estilo del Periodo Intermedio Tardío, que más al sur corresponde a la Cultura Aconcagua, o al Período Tardío, asociado a lo Inka (Troncoso 2003).</p> <p>Por tanto, el proyecto no modificará ni deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>
Fase en que se presenta	No se generará en ninguna fase del proyecto.
Referencia al ICE para mayores	Ver numeral 6.6 del ICE.

detalles sobre este impacto específico.	
De acuerdo a lo anterior, se concluye que el proyecto no genera o presenta 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, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. Artículo 138: Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de cualquier Obra Pública o Particular destinada a la Evacuación, Tratamiento o Disposición Final de Desagües, Aguas Servidas de Cualquier Naturaleza.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Para una dotación máxima de 75 personas en la etapa de construcción; 6 personas en la etapa de operación; y, 40 personas en la etapa de cierre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°9 de fecha 04-04-2019 la SEREMI de Salud Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

6.2. Artículo 140: Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de cualquier Planta de Tratamiento de Basuras y desperdicios de cualquier clase o para la Instalación de todo Lugar destinado a la Acumulación, Selección, Industrialización, Comercio o Disposición Final de Basuras y Desperdicios de Cualquier Clase.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios. Sitio de almacenamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos. Patio de salvataje.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°9 de fecha 04-04-2019 la SEREMI de Salud Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

6.3. Artículo 142: Permiso para todo Sitio destinado al Almacenamiento de Residuos Peligrosos.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord. N°9 de fecha 04-04-2019 la SEREMI de Salud Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

6.4. Artículo 151: Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes, obras y acciones del proyecto. Principalmente área de paneles solares y caminos internos del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	<p>Mediante Ord. N°11-EA/2019 de fecha 04-04-2019, la Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo, ha indicado lo siguiente:</p> <p><i>“[...] este órgano de administración del Estado tiene las siguientes observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La superficie de la formación xerofítica presente en Área de Influencia del Proyecto, se encuentra sobredimensionada y no se ajusta a la levantada en terreno durante las actividades de evaluación por parte del personal de CONAF.</i> 2. <i>Respecto del levantamiento de la información sobre especies vegetales, en el muestreo se incorporan al análisis, especies que no se encuentran listadas en el DS 68/2009.</i> 3. <i>La Tabla de atributos de las parcelas, entregadas en la capa “Parcelas_muestreo_DONPEDRO”, no entregan toda la información entregada en el archivo “Parcelas de Caracterización FX.xls”.</i> 4. <i>Respecto de las formalidades del PAS, no se entrega el Plano General solicitado en el punto 7.1 del Formulario de PLAN DE TRABAJO PARA CORTAR, DESCEPAR O INTERVENIR FORMACIONES XEROFÍTICAS (LEY N° 20.283).</i> 5. <i>Respecto del plano entregado en el Anexo 4.2, en éste no se incorpora el punto de acceso al predio indicado en el punto 1.3.5 del mismo Formulario de PLAN DE TRABAJO PARA CORTAR, DESCEPAR O INTERVENIR FORMACIONES XEROFÍTICAS (LEY N° 20.283) [...]” y,</i> <p><i>“[...] Por las observaciones del punto anterior, no es posible otorgar el Permiso Ambiental Sectorial, PAS 151, situación que de corregirse adecuadamente, podría ser salvada en la presentación sectorial [...]”.</i></p>

Sobre el particular el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Coquimbo, considera que el titular ha presentado todos los antecedentes de carácter ambiental para que el Permiso Ambiental Sectorial descrito en el artículo 151 del D.S. N°40/2012 sea otorgado, considerando lo siguiente:

Las observaciones formuladas por la Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo, por una parte, plantean que el titular debe precisar la superficie y especies a intervenir de formaciones xerofíticas. Al respecto se observa una sobreestimación en función de la información levantada en terreno por la Corporación.

Por otra parte, la Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo, plantea observaciones en base al formulario “Plan de trabajo para cortar, despejar o intervenir formaciones xerofíticas”, instrumento que en opinión de este Servicio corresponde a aspectos y requisitos establecidos y a usar en la tramitación sectorial del permiso.

En opinión del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Coquimbo, el titular ha dado cumplimiento a los requisitos establecidos en el artículo 151 del D.S. N°40/2012 y las observaciones de la Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo, deben ser resueltas en la tramitación sectorial del mencionado permiso.

Para mayor detalle ver numeral 6.5, Anexo 8 y anexo 19, todos de la Adenda de la DIA; y, numeral 3.1 y Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.

6.5. Artículo 160: Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para la construcción fuera de los límites urbanos.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Las instalaciones del proyecto que estarán afectas al PAS 160 corresponden a la garita, oficinas, cocina-comedor, taller, servicios higiénicos, bodegas, pañol de herramientas grupo electrógenos entre otras, las cuales serán utilizadas en las fases de construcción, operación y cierre el proyecto, adicional a lo anterior para la fase de operación se considera la utilización de una sala de media y baja tensión, dos centros de transformación y cuatro zonas de paneles fotovoltaicos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°1510 de fecha 15-11-2018 el Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial. Mediante Ord. N°209 de fecha 06-02-2019 la SEREMI MINVU, Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto a los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

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. Emisiones a la Atmósfera.	
Componente/materia:	Control de emisiones a la atmósfera.
Cuerpos legales	<input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

	<p>Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°279/1983 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. <input type="checkbox"/> Decreto con Fuerza de Ley N°1 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. <input type="checkbox"/> Ley N°18.290/09 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
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	<p>Las principales emisiones se generarán por las siguientes actividades del proyecto: escarpes, habilitación de plataformas y caminos, construcción de fundaciones, carga y transporte de material y el traslado de vehículos y maquinarias por caminos no pavimentados. Del mismo modo, se generarán emisiones de gases de combustión debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones, equipos electrógenos y de la maquinaria utilizada en esta fase.</p> <p>Las emisiones generadas en la etapa de construcción del proyecto están asociadas a la operación de maquinaria, vehículos y movimiento de tierra. Éstas se desarrollan a nivel de superficie y por un tiempo acotado (8 meses).</p> <p>En la fase de construcción se contemplarán las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado. A continuación, se describen las medidas a aplicar: los caminos a construir serán bischofitados; se considera la humectación de los frentes de trabajo (áreas de hasta 100 m², antes de ejecutar obras) y caminos de acceso no pavimentados (en la mañana y en la tarde, dos veces al día), lo cual se hará con agua proporcionada por la PTAS y por camión aljibe; humectación de materiales que puedan desprender polvo y de caminos o vías de circulación no estabilizadas; vehículos con revisiones técnicas al día y mantención de maquinarias.</p> <p>Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación corresponden principalmente a MP10 y MP2.5 derivadas principalmente del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, asociadas al tránsito de los trabajadores de la sala de control y actividades de mantenimiento.</p> <p>De acuerdo a la estimación de emisiones de material particulado para esta etapa, se determina que las emisiones serán puntuales y poco significativas, y cumple con los niveles máximos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental.</p>

	<p>Por lo anterior, el proyecto no considera medidas de control y abatimiento para esta etapa.</p> <p>Para mayor detalle de las emisiones atmosféricas asociadas a la etapa de construcción del proyecto, así como de las medidas de control asociadas y su respectiva forma de cumplimiento normativo aplicable, ver numerales 1.5.7.1, 1.6.9.1, 2.4.1.1 y Anexo 1-4, todos de la DIA; numeral 2.4 de la Adenda de la DIA.</p>
<p>Forma de cumplimiento</p>	<p>Las emisiones generadas en la etapa de construcción del proyecto están asociadas a la operación de maquinaria, vehículos y movimiento de tierra. Éstas se desarrollan a nivel de superficie y por un tiempo acotado (8 meses).</p> <p>En la fase de construcción se contemplarán las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado. A saber: los caminos a construir serán bischofitados; se considera la humectación de los frentes de trabajo (áreas de hasta 100 m², antes de ejecutar obras) y caminos de acceso no pavimentados (en la mañana y en la tarde, dos veces al día), lo cual se hará con agua proporcionada por la PTAS y por camión aljibe; humectación de materiales que puedan desprender polvo y de caminos o vías de circulación no estabilizadas; vehículos con revisiones técnicas al día y mantención de maquinarias.</p> <p>Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de operación corresponden principalmente a MP10 y MP2.5 derivadas principalmente del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, asociadas al tránsito de los trabajadores de la sala de control y actividades de mantenimiento.</p> <p>De acuerdo a la estimación de emisiones de material particulado para esta etapa, se determina que las emisiones serán puntuales y poco significativas, y cumple con los niveles máximos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental.</p> <p>En relación con los equipos electrógenos se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</p> <p>En relación con el transporte de insumos y materiales por zonas urbanas con la sección de carga de los camiones cubierta de lonas, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales; además se realizarán inspecciones visuales al momento del despacho para corroborar las condiciones del transporte de materiales, utilizando una lista de chequeo que estará disponible en la faena.</p>
<p>Indicador que acredita su cumplimiento</p>	<p>Registro de actividades de humectación, los que darán cuenta de la frecuencia en que ésta se realiza.</p> <p>Registros, certificados de revisión técnica y mantención de vehículos.</p> <p>Registro de inspecciones efectuadas a vehículos con carga.</p> <p>Registro del Formulario de Declaración de Emisiones de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</p> <p>Inspecciones realizadas efectivamente a los vehículos con carga.</p> <p>Estipulación en contratos con empresas subcontratistas de exigencia de transportan insumos y materiales por zonas urbanas con la sección de carga de los camiones cubierta con lonas</p> <p>Verificación en terreno, por parte del encargado de la obra, de la realización de humectación.</p> <p>Humectación de los frentes de trabajo (áreas de hasta 100 m²) antes de</p>

	<p>ejecutar obras y del camino interior en la mañana y en la tarde. Se mantendrá, a modo de indicador de cumplimiento, un registro interno de las medidas anteriormente señaladas.</p> <p>Revisión técnica de vehículos al día.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Revisión de mantenencias de los camiones.</p> <p>Registro de la declaración en RETC.</p> <p>Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.</p> <p>Verificación en terreno y mantención de los registros en las faenas.</p> <p>Revisión de revisiones técnicas al día.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.1.1 del ICE.

7.2. Ruido	
Componente/materia:	Emisiones de ruido.
Cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El proyecto generará emisiones de ruido, durante todas sus fases.</p> <p>Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a la maquinaria que se utilizará en la preparación del terreno, y la faena de construcción de fijaciones y montaje de paneles y transformadores, además de la construcción de la línea eléctrica asociada, junto a la habilitación de caminos de acceso.</p> <p>Durante la fase de operación sólo se considera el funcionamiento de los motores seguidores (trackers) asociados a cada seguidor de manera que los paneles puedan ir girando dependiendo de la ubicación del sol. En la Tabla 1-17 y Anexo 1-5, ambos de la DIA, se presentan los niveles de emisión de ruido del proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Como medidas de control, para la construcción del proyecto se implementarán las siguientes medidas de control: cierres perimetrales temporales con características de barrera acústica con alturas de 2,4 m y 3,6 m, cuyo material cumplirá con 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>Por su parte, para la construcción de la línea de interconexión se implementarán los cierres perimetrales trasladables con características de barrera acústica de 3 m de altura solamente en aquellos sitios donde la línea se acerque aproximadamente a menos de 60 m de receptores; las características de las barreras serán las mismas a las utilizadas para la construcción del parque.</p> <p>El proyecto no considera medidas de control para su etapa de operación.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.5 y Anexo 12, ambos de la Adenda de la DIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se realizarán las obras de construcción en período diurno.</p> <p>Se verificará el correcto estado de los equipos a utilizar durante las fases, se mantendrán registros.</p>

	<p>Obras de construcción y actividades de cierre realizadas sólo en período diurno.</p> <p>Equipos a utilizar en correcto estado técnico, mecánico y de funcionamiento.</p> <p>Cierres perimetrales temporales instalados en las ubicaciones pertinentes durante los periodos de tiempo de desarrollo de las correspondientes actividades.</p> <p>Secuencia de operaciones en los frentes de trabajo efectivamente cumplidas.</p> <p>Niveles de inmisión de ruido bajo los límites máximos permitidos en los receptores identificados</p>
Forma de control y seguimiento	Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.2 del ICE.

7.3. Norma Lumínica	
Componente/materia:	Norma Lumínica
Cuerpos legales	Decreto Supremo N°43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elaborada a partir de la Revisión del Decreto N°686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla luminarias.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto durante la construcción, operación y cierre requerirá apoyo de iluminación artificial, la cual se ajustará a las disposiciones de este decreto, utilizando luminarias que cumplan con la norma y emitiendo la capacidad máxima permitida.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 3.1.2.10 de la DIA; y, numeral 2.6 de la Adenda de la DIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado y/o información técnica proporcionada por el fabricante o vendedor. La información técnica de las luminarias será mantenida en las oficinas correspondientes al área donde se encuentren ubicadas, de modo de estar disponibles ante posibles fiscalizaciones.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.3 del ICE.

7.4. Efluentes líquidos	
Componente/materia:	Efluentes líquidos.
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. <input type="checkbox"/> Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°04/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en

	Plantas de Tratamientos de Aguas Servidas.
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	Plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) de cada etapa del proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>En cada fase de desarrollo del proyecto las aguas servidas serán tratadas en una planta de tratamiento (PTAS) y en los frentes de trabajo, cuando corresponda, se instalarán baños químicos modulares.</p> <p>Durante las fases de construcción y cierre las aguas servidas tratadas serán utilizadas para la humectación de frentes de trabajo; durante la fase de operación serán transportadas por una empresa autorizada a un lugar de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.</p> <p>Los lodos generados en el proceso de tratamiento serán retirados por una empresa externa autorizada para tales fines, la que los dispondrá en un sitio autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>PAS 138 obtenido.</p> <p>Autorizaciones sanitarias obtenidas para el funcionamiento de las PTAS.</p> <p>Empresa que realice el retiro y manejo de los lodos de las PTAS con autorización sanitaria obtenida.</p> <p>Calidad del efluente de las PTAS que se utilizará para la humectación de frentes de trabajo, en cumplimiento de la NCh. N°1.333Of.78.</p> <p>Empresa que realice el manejo de los baños químicos con autorización sanitaria obtenida.</p>
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa y suministro de baños químicos por parte de la empresa sanitaria. Se mantendrá copia del PAS 138.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.4 del ICE.

7.5. Residuos sólidos	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. <input type="checkbox"/> Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos durante todas sus fases.

<p>Forma de cumplimiento</p>	<p>Residuos domésticos y asimilables a domésticos y Residuos sólidos no peligrosos:</p> <p>En cada fase de desarrollo del proyecto se habilitará un “patio de almacenamiento temporal de residuos sólidos”, el cual tendrá dos sectores (recintos) diferenciados y delimitados, uno para residuos domésticos (patio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios) y el otro para residuos industriales sólidos no peligrosos (RISNP); este último, a su vez, tendrá tanto un patio de salvataje como un sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.</p> <p>Aquellos RISNP que tengan potencial de ser reciclados, reutilizados o comercializados serán almacenados temporalmente para dicho objetivo en el patio de salvataje. Se solicitará a los proveedores de los equipos del parque fotovoltaico que se hagan responsables de la gestión de transporte y disposición de los embalajes de dichos equipos; en caso de que el fabricante de los módulos no considere el transporte y disposición de los embalajes de los paneles, se llamará a licitación abierta para la contratación del servicio.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los residuos provenientes de los embalajes de los paneles (cartón, madera y cintas de amarre) se manejarán como RISNP, siempre y cuando el panel en su interior no presente trizaduras o esté roto frente a lo cual serán manejados como residuos peligrosos.</p> <p>Residuos peligrosos:</p> <p>En cada fase de desarrollo del proyecto se habilitará una bodega de residuos peligrosos que contará con las condiciones sanitarias y de seguridad que corresponden para el almacenamiento temporal de tales residuos.</p> <p>Al interior de la bodega los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores metálicos que se retirarán periódicamente de la misma.</p> <p>El transporte y disposición final de los residuos se realizará a través de empresas que cuenten con autorización sanitaria vigente.</p> <p>Se pondrá a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad de los correspondientes residuos.</p> <p>Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos”</p>
<p>Indicador que acredita su cumplimiento</p>	<p>Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 otorgado para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos.</p> <p>Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 otorgado para la construcción y funcionamiento de la bodega destinada al almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.</p> <p>Declaración de residuos (RETC) realizada.</p> <p>Residuos retirados en los plazos establecidos hacia sus destinos de disposición final correspondientes.</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Almacenamiento de los residuos sólidos en los lugares autorizados para dichos efectos.</p>

	Registro de los permisos relativos a dichas instalaciones
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.5 del ICE.

7.6. Sustancias peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera el almacenamiento en pequeñas cantidades de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	<p>El suministro de sustancias peligrosas se contratará a empresas autorizadas.</p> <p>Habilitación de un lugar adecuado para el almacenamiento de tales sustancias al interior de la bodega de repuestos) que se implementará en el área de instalaciones para la fase de construcción y se mantendrá operativa hasta el fin de la fase de cierre del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle ver numeral 4.6.5.3 y 4.7.6.3, ambos del presente Informe Consolidado de Evaluación.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Instalaciones adecuadas para el almacenamiento y en buen estado permanente.</p> <p>Las Hojas de Seguridad de las sustancias peligrosas que se utilizan estarán disponibles, para las personas que las pudiesen requerir, en el lugar de almacenamiento</p> <p>Inspecciones a la bodega de repuestos efectivamente realizadas.</p>
Forma de control y seguimiento	Las obras y actividades se ejecutarán conforme a lo dispuesto en la aprobación del permiso, cuyo contenido se encontrará disponible en la obra para fiscalización y seguimiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.6 del ICE.

7.7. Flora y vegetación.	
Componente/materia:	Recursos Naturales.
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°75/2005 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres. Además, de los Decretos Supremos N°51/06, N°51/08, N°50/08, N°23/09, N°33/11, N°29/12, N°41/12, N° 42/12, N°19/13, N°52/14 que Oficializan los Procesos de Clasificación de Especies Silvestres Según su Estado de Conservación. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura. Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de Especies Arbóreas y Arbustivas originarias del país. <input type="checkbox"/> Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°93/2009 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción.

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>En general todas aquellas obras, partes y acciones que implican intervención del componente flora y vegetación.</p> <p>Si bien en el área de influencia se registra una población de <i>Porlieria chilensis</i> (guayacán) esta no se encuentra en un contexto de áreas que constituyan bosque, toda vez que en el área de estudio original se han identificado 1.049 individuos, y con la definición actual del área de influencia se han identificado 49 individuos de guayacán que deberán ser intervenidos, lo que representa una afectación reducida (4,6%) en relación al total de ejemplares.</p> <p>Considerando lo anterior, el proyecto no altera la capacidad de regeneración o renovación de esta especie, debido a que solo el 4,6% de los individuos identificados de <i>Porlieria chilensis</i> serán afectados directamente por el Proyecto, destacando que la especie <i>Prosopis chilensis</i> no será afectado por ninguna de las obras contempladas, por lo que no se prevé un impacto significativo respecto de la afectación de las especies antes mencionadas.</p> <p>Por último, cabe destacar que el titular ha evitado intervenir las zonas de bosque nativo y ha hecho los esfuerzos necesarios y algunas modificaciones para evitar que las obras del proyecto no queden inmersas dentro de áreas con vegetación sensible.</p> <p>La caracterización ambiental de flora y vegetación incluida en el Anexo 2-7 de la DIA indica que en área de emplazamiento del proyecto y su entorno se registran 10 especies listadas en el Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura. Estas especies son: <i>Acacia caven</i>, <i>Bridgesia incisifolia</i>, <i>Cordia decandra</i>, <i>Echinopsis chiloensis</i>(=<i>Trichocereus chiloensis</i>), <i>Eriocyce curvispina</i> (= <i>Pyrrhocactus curvispinus</i>), <i>Eulychnia acida</i>, <i>Flourensia thurifera</i>, <i>Llagunoa glandulosa</i>, <i>Porlieria chilensis</i> y <i>Prosopis chilensis</i>.</p> <p>Sin embargo, en el análisis en la nueva campaña de terreno se constató que para intervenir en el área de instalación de los paneles se requiere presentar un plan de trabajo de formaciones xerofíticas.</p>
Forma de cumplimiento	Se solicitará el PAS 151 en el marco de la tramitación ambiental del proyecto y luego se hará la presentación sectorial respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del plan de trabajo de formaciones xerofíticas.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia del PAS 151 disponible para su seguimiento y fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.1 del ICE.

7.8. Fauna	
Componente/materia:	Recursos Naturales.
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Ley N°19.473/1198 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En el área de estudio fue posible registrar 41 especies de vertebrados: seis reptiles (cinco saurios y un ofidio), 34 aves (18 paseriformes) y sólo un mamífero (no hubo capturas de micromamíferos). No hay cursos de agua y no se registraron anfibios.

	<p>De las especies observadas en forma directa e indirecta, no se encuentran especies en categoría de conservación “En Peligro Crítico”; “En Peligro” o “Vulnerable”. Sin embargo, se registran en baja frecuencia y en baja abundancia dos especies en categoría de Conservación “Casi Amenazado”:</p> <p>lagarto nítido (<i>Liolaemus nitidus</i>), según Decreto Supremo N° 19/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Se observó sólo un ejemplar en un sector (de cuatro que tiene el proyecto); y,</p> <p>Iguana chilena (<i>Callopistes maculatus</i>) según Decreto Supremo N° 16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Se observó sólo dos ejemplares en un sector.</p> <p>En relación con en la población de loros trichahue (<i>Cyanoliseus patagonus</i>) presente en el área de influencia del proyecto y considerando que se instalará una línea de transmisión eléctrica cuya longitud será de 2,11 km el titular ha presentado los antecedentes para descartar un eventual impacto significativo en las poblaciones. Para mayor detalle ver numeral 6.2 del presente Informe Consolidado de evaluación (ICE).</p>
Forma de cumplimiento	El proyecto no afectará en forma significativa a las especies en categoría de conservación. Por lo que no se considera rescate y relocalización de individuos de fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica dado que el proyecto no afectará en forma significativa a las especies en categoría de conservación. Por lo que no se considera rescate y relocalización de individuos de fauna.
Forma de control y seguimiento	<p>No aplica dado que el proyecto no afectará en forma significativa a las especies en categoría de conservación. Por lo que no se considera rescate y relocalización de individuos de fauna.</p> <p>El titular remitirá a la autoridad competente Superintendencia del Medio Ambiente y Servicio Agrícola Ganadero, Región de Coquimbo, un informe para evaluar la medida a evitar la electrocución de loro trichahue asociado a línea de transmisión eléctrica de forma anual.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.2 del ICE.

7.9. Patrimonio cultural.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Cuerpos legales asociados	<input type="checkbox"/> Ley N°17.288 del Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales. <input type="checkbox"/> Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>La prospección arqueológica realizada (Anexo 2-10 de la DIA) permitió constatar dos registros arqueológicos que consisten en petroglifos:</p> <p>DP01: Bloque rocoso de 3,5 x 3 m de lado, presenta un panel orientado a 145°. Se observa un motivo “escudo” de baja visibilidad, con intervenciones posteriores del tipo “apéndice” y de larga data, a juzgar por la pátina presente.</p> <p>DP02: Bloque rocoso de 3 x 2,5 m de lado, presenta un panel orientado a 25°. Se observa una inscripción numérica que indica la cifra “1900” y otras que asemejan letras, con intervenciones posteriores de distinta data, a juzgar por la patinación diferencial presente.</p>
Forma de cumplimiento	El proyecto ha establecido áreas de protección de estos petroglifos que se delimitarán construyendo el cierre perimetral rígido del proyecto a una

	<p>distancia mínima de 10 m, medidos a partir del borde de los bloques rocosos que sirven de soporte a los petroglifos.</p> <p>Además, se incluirá una señalización que indique el carácter de monumentos nacional de cada uno de los bloques y su regulación mediante la Ley N° 17.288.</p> <p>Otra parte, en caso de que durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse la anterior situación, el titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, cuya implementación será financiada por el titular.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Actas de prospección arqueológica realizada. Registro de los cierres perimetrales realizados.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro de las exigencias anteriores y cumplimiento de las obligaciones descritas en el evento de verificarse nuevos hallazgos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.3 del ICE.

8. Que, el proyecto no contempla condiciones o exigencias para ejecutarse.

9. Que, el proyecto contempla los siguientes compromisos ambientales voluntarios.

9.1. Compromiso ambiental voluntario: alteración flujo vial.	
Impacto asociado	No significativo por flujo vial del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: facilitar el tránsito vehicular en las rutas que el proyecto utilizará y que se ubican en zonas pobladas de la localidad de Monte Patria.</p> <p>Descripción: el titular exigirá contractualmente al contratista realizar un programa de desplazamientos, en especial en los sectores aledaños a las rutas en las que habita la comunidad.</p> <p>Justificación: La medida se justifica, porque permitirá mejorar las condiciones del tránsito vehicular requerido por el proyecto, coordinando e informando a la comunidad en forma periódica.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: rutas utilizadas para el transporte de cargas destinadas al proyecto que se encuentran en los sectores poblados de Monte Patria.</p> <p>Forma: El programa de control de desplazamiento contemplará: elementos identificativos en los vehículos transportistas que prestarán servicios al proyecto, indicando el destino de la carga; en aquellos días con festividades o actividades comunitarias, el transporte será coordinado para no entorpecer el normal desarrollo de la actividad.</p> <p>Oportunidad: se implementará una vez que inicien las obras del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Indicador de cumplimiento:

	<p>100% de los vehículos de transporte portarán los correspondientes elementos identificativos del destino de la carga;</p> <p>100% de las reuniones con la comunidad relativas a coordinación de tránsito en las festividades o actividades comunitarias, contarán con registro previo a la fecha de las actividades comunitarias.</p> <p>Verificadores de cumplimiento: registro fotográfico; contratos u orden de compra del transportista; actas de reunión de coordinación</p>
Forma de control y seguimiento	Informes con antecedentes de la implementación del compromiso.

9.2. Compromiso ambiental voluntario por pérdida de ejemplares de especies en estado de conservación.	
Impacto asociado	No significativo por pérdida de ejemplares de especies en estado de conservación.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: mejorar la condición de la población de guayacanes y otras especies.</p> <p>Descripción: el titular implementará un área de exclusión de pastoreo en la quebrada inmediata al proyecto que contenga al menos 490 ejemplares de guayacanes (aproximadamente 2,9 hectáreas).</p> <p>Además, el titular implementará un área de relocalización y enriquecimiento de aproximadamente 0,9 hectáreas en la que se ubicarán: 105 ejemplares de <i>Trichocereus chiloensis</i> (Quisco) que deben ser relocalizados; 2 ejemplares de <i>Cordia decandra</i> (carbonillo) y 49 ejemplares de <i>Porlieria chilensis</i> (guayacán). Esta superficie también estará excluida de pastoreo de ganado.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica, porque el proyecto requerirá intervenir áreas donde crecen ejemplares de especies amenazadas (<i>Porlieria chilensis</i>) o casi amenazadas (<i>Trichocereus chiloensis</i> y <i>Cordia decandra</i>).</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Área de Exclusión: Se plantea crear exclusiones en las zonas en las que crezcan naturalmente el mayor número de ejemplares de guayacanes que es la especie más vulnerable. Se proponen dos áreas contiguas de exclusión, las que suman en conjunto una superficie de aproximadamente 2,9 h</p> <p>El área de relocalización y enriquecimiento se implementará desde el inicio de la fase de construcción y los cercos que contempla la medida se mantendrán durante toda la vida útil del proyecto Para ello se relocalizarán o plantarán ejemplares de las especies involucradas en el número indicado. Mayores detalles de este compromiso ambiental voluntario se incluyen en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Área de exclusión: Mantenimiento estable del cerco del área de exclusión durante toda la vida útil del proyecto.</p> <p>Como indicador de cumplimiento complementario, se considera el mantenimiento estable de la cantidad de individuos de <i>Porlieria chilensis</i> y <i>Trichocereus chiloensis</i> allí presentes. Para ello, previo a la exclusión, se tomará registro de cada individuo presente, identificándolos con un número correlativo, indicando los siguientes datos: Calidad del follaje: Bueno (verde y vigoroso), Regular (Con algunos indicios de desecamiento), Deficiente (menos de 20% de follaje); Altura en m de cada individuos; Diámetro de copa en m de</p>

	<p>cada individuo Se generará un informe en el año 8 que dará cuenta de los individuos de <i>Porlieria chilensis</i> y <i>Trichocereus chiloensis</i> presentes.</p> <p>Estos informes se harán llegar a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo, de forma anual.</p> <p>Área de Relocalización y Enriquecimiento: En esta área, se espera una sobrevivencia de 75% de los ejemplares relocalizados de <i>Trichocereus chiloensis</i> al tercer año del Proyecto, contado desde el inicio de la fase de construcción. En el caso de <i>Porlieria chilensis</i>.</p> <p>Indicador de cumplimiento será un 75% de prendimiento al tercer año del Proyecto, contado desde el inicio de la fase de construcción. Se repondrán los ejemplares hasta alcanzar el porcentaje indicado. En el caso de <i>Cordia decandra</i> el indicador de cumplimiento será un 100% de prendimiento al tercer año del Proyecto, contado desde el inicio de la fase de construcción. Se repondrán los ejemplares hasta alcanzar el porcentaje indicado</p>
Forma de control y seguimiento	<p>El monitoreo de la plantación (<i>Porlieria chilensis</i> y <i>Cordia decandra</i>) será mensual el primer año, trimestral entre el año 2 y 4, y anual desde el año 5 hasta el año 8.</p> <p>Se contempla un primer monitoreo del trasplante (<i>Trichocereus chiloensis</i>) 15 días después y un segundo 15 días después. A partir del segundo monitoreo estos serán llevado a cabo con una frecuencia trimestral durante el primer año, mientras que desde el segundo año serán de manera anual considerando las estaciones de crecimiento de las plantas (primavera-verano), a objeto de visualizar los cambios. Esta etapa tendrá una duración hasta el año 8.</p> <p>En el caso del área de exclusión, la vida útil del proyecto se vigilará mensualmente el estado del cerco, con el fin de asegurar que este se encuentre en buenas condiciones y la exclusión mantenga su carácter.</p>

10. Que, el proyecto contará con un “Plan de Prevención de Contingencias” y un “Plan de Emergencias”, los cuales, en resumen, tendrán los siguientes objetivos:

El Plan de Prevención de Contingencias identifica los potenciales riesgos que involucra el proyecto, al tiempo que propone medidas para evitar o disminuir la posibilidad de su presencia, durante las fases de construcción, operación y cierre; involucrando a todos quienes participen en su desarrollo. Mientras que el Plan de Emergencias, establece las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia, con el objetivo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.

Para mayor detalle de lo anterior, ver numeral 8.1 del ICE.

11. 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.

12. 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 4.4.2 de la presente Resolución.

13. 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 del mismo.

14. Que, para que el proyecto **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

16. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo 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.

17. 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.

18. 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 Don Pedro”**, del titular **Don Pedro SpA**.
2. Certificar que el proyecto **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 151 y 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que el proyecto **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
5. Definir como gestión, acto o faena mínima del proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, lo mencionado en el considerando 4.4.2 del presente acto.
6. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el 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.

LUCÍA PINTO RAMÍREZ
Intendenta Región de Coquimbo

**Presidenta Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo**

CLAUDIA MARTÍNEZ GUAJARDO
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaría Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

MER/IQK/ORB/orb.

Distribución:

- Sr. Adolfo Tocornal, representante legal de Don Pedro SpA.
- Sres. Miembros de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.
- Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo.
- Dirección General de Aguas, Región de Coquimbo.
- Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Coquimbo.
- Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Coquimbo.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región de Coquimbo.
- Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Coquimbo.
- Servicio Nacional de Turismo, Región de Coquimbo.
- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Ilustre Municipalidad de Monte Patria.
- Gobierno Regional, Región de Coquimbo.
- Superintendencia de Medio Ambiente.

C/c:

- Expediente electrónico de evaluación ambiental del proyecto denominado **“Parque Fotovoltaico Don Pedro”**.
- Archivo Comisión de Evaluación Región de Coquimbo.