

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Llanos del Sol"**

Nombre del Titular : Llanos del Sol SpA  
Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Monckeberg Fernandez  
Dirección : Los Conquistadores 1730, oficina 1001

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Llanos del Sol", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Llanos del Sol", la que deberá entregarse hasta el 11 de octubre de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con con el profesional Señor Jorge Rivera Montaña, dirección de correo electrónico [jrivera@sea.gob.cl](mailto:jrivera@sea.gob.cl), número telefónico 57 2582001.

### **1. Descripción de proyecto**

1.1. En relación de punto de acceso al proyecto, el titular señala que *“Desde la ciudad de Iquique, se podrá acceder al Proyecto a través de la Ruta 16 y luego Ruta 5 hasta los siguientes puntos: 1) Cruce Ruta 5 con camino existente perteneciente al Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo y 2) Cruce Ruta 5 con empalme acceso del Proyecto”*. Al respecto, el titular deberá aclarar cuál será el camino de acceso definitivo que pretende utilizar, ya sea el camino existente del Proyecto Parque Fotovoltaico Huatacondo, o el camino nuevo proyectado.

De ser el último caso, el titular deberá detallar el diseño y construcción de dicho acceso, considerando que éste debe ajustarse al estándar constructivo de una ruta nacional y que parte del atravesio a la Ruta 5 se sobrepondría dentro del polígono del Lote N°4 Salar de Llamara de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (RNPT), por lo que se deberá aclarar y presentar en detalle todos los antecedentes técnico ambientales para su evaluación durante el presente proceso.

1.2. El titular señala que el suministro de agua potable y suministro de agua industrial en fase de construcción, operación y cierre se obtendrá desde proveedores autorizados. Al respecto se señala lo siguiente:

1.2.1. Antes de iniciar cada fase del proyecto, el titular deberá informar a la autoridad ambiental sobre el proveedor autorizado seleccionado para dichas actividades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

1.2.2. Además, el titular deberá implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro de agua, indicando el lugar donde se mantendrá dicho registro dentro de las obras, el detalle de los contenidos mínimos del mismo y la frecuencia con que se mantendrá actualizado dicho registro. Lo anterior deberá estar permanentemente disponible, en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

1.3. Respecto al componente de Avifauna descrito en el Anexo 2.8 Caracterización Ambiental Fauna Terrestre, se señala lo siguiente:

1.3.1. El titular en dicho informe hace mención a la siguiente metodología: "*se realizó un muestreo nocturno, específico para aves con actividad nocturna, como Golondrinas de mar y/o Gaviota garuma, por su potencial presencia en el área de emplazamiento de las obras del Proyecto., el cual consistió en que dos profesionales, durante una hora aproximadamente, en diversos puntos del AI del Proyecto escucharan y/o visualizaran mediante el uso de un visor nocturno, el paso de avifauna*", sin embargo, considerando que se cuenta con información de que actualmente se reciben aves caídas en faenas mineras cercanas al área del presente proyecto en evaluación, el titular deberá complementar la metodología de búsqueda de potenciales sitios de nidificación, realizando una prospección con caracterización de sustrato, identificando posibles cavidades en el área del proyecto según mapa de ambientes, y que puedan ser potenciales nidos de Golondrinas de Mar dentro del sector, para lo cual se deberá utilizar un boroscopio y revisión olfativa que permitan descartar toda presencia directa o indirecta de nidos en el sector y área de influencia del proyecto.

1.3.2. De acuerdo a lo informado en el Capítulo 8 Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, y dado que se cuenta con registro de vocalizaciones de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*) en el área del proyecto, el titular deberá incorporar un plan de seguimiento en la Línea de Alta Tensión (LAT) durante el periodo reproductivo descrito para esta especie. Este Plan debe considerar la búsqueda de restos directos e indirectos de aves a lo largo de toda la LAT y el informe final de cada temporada reproductiva deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y al SAG Regional.

1.3.3. Considerando los resultados del Anexo 2.8 - Apéndice 4 Tránsito Aéreo, y dado que se cuenta con información de registros de sitios de nidificación de Gaviota Garuma cercanos al área del proyecto, se requiere que el titular implemente medidas de control y sistemas disuasores en toda la extensión del proyecto, con el fin de evitar incidentes con aves, ya sea por colisión y electrocución, entre otros.

1.4. Respecto de la Humectación de caminos, en el apartado 1.5.1.1.6 "Caminos Internos de la zona de paneles en el parque fotovoltaicos", el titular señala que: "*La humectación de caminos se considerará solo en la fase de construcción. El agua empleada consistirá principalmente en agua reutilizada desde las PTAS y, si no es suficiente, agua industrial. Cabe precisar que la humectación se realizara en todos los caminos, en la medida que se van usando, debido a que no se puede considerar que el 100% de los caminos en construcción estarán humectados*". A continuación indica que "*La aplicación de supresor de polvo se considera únicamente al final de la fase de construcción y antes de la entrega del Proyecto en operación. En tanto, para la fase de operación, se considera la aplicación de supresor de polvo en los caminos de acceso, internos y de servicios, cuando se estime necesario, de tal forma que permita mantener el estándar del camino*". Al respecto, el titular deberá:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- 1.4.1. Presentar todos los antecedentes técnicos ambientales que permitan justificar la humectación de caminos sólo durante la fase de construcción, debiendo incluir una descripción detallada de las áreas de tránsito del proyecto durante las fases de operación y cierre. Lo anterior, dado que se señala que dichas medidas se realizarán sólo en caso de ser necesario.  
Asimismo, el titular deberá presentar lo siguiente:
- 14.2.1. Superficies y extensión de los caminos no pavimentados y/o frentes de trabajo a humectar, estabilizar y compactar.
- 14.2.2. Cantidad de agua a utilizar en la humectación y la frecuencia de aplicación. Asimismo, deberá presentar los antecedentes que permitan verificar si la frecuencia de aplicación considera la rápida evaporación que se produce en la zona, debido a la alta radiación existente.
- 14.2.3. Sistema de registro que contenga toda la información relevante de la humectación. Este registro deberá estar disponible para que la autoridad competente pueda verificar el cumplimiento de esta medida, en la etapa de seguimiento y fiscalización del proyecto.
- 1.5. En cuanto a las partes asociadas a las obras de Subestación Elevadora Llanos del Sol, descritas en el numeral 1.5.1.2, el Titular deberá incluir la descripción de las acciones que se realizarán durante las fases de construcción y cierre, dado que la información presentada, sólo incluye la etapa de operación.
- 1.6. El Titular deberá entregar una Tabla Resumen que identifique la generación de los diferentes tipos de residuos en cada una de las áreas que conforman el proyecto, para las etapas de construcción, operación y cierre, así como la identificación de cada zona donde se emplazarán los sitios de almacenamiento de residuos.
- 1.7. El Titular presenta Hoja de Datos de Seguridad de los aceites dieléctricos que serán utilizados en el proyecto, clasificando éstos como residuos peligrosos de acuerdo al D.S.148/2003. Al respecto, se deberá detallar el procedimiento de disposición en el foso colector de aceites, con la finalidad de evitar eventos de contingencias producto de esta actividad.
- 1.8. El titular deberá definir y describir los frentes de trabajo móviles durante la fase de construcción. Al respecto, se deberá tener en cuenta lo observado en el Acápito 2.9 (Normativa) del presente informe, donde se indica que la solución sanitaria presentada (baños químicos) no es viable, dado el tiempo y la cantidad de mano de obras asociada a la etapa de construcción del proyecto.
- 1.9. Se deberá ampliar la información del sistema de manejo de aguas residuales generadas en la planta de hormigón, presentando una descripción detallada de sus etapas, unidades y sistema de reutilización de agua que se proyecta implementar en las piscinas de acumulación de esta obra del proyecto.  
Adicionalmente, se deberán cuantificar los residuos sólidos generados (lodo seco de las piscinas de decantación), incorporándolos en cuadro resumen de estimación de residuos no peligrosos, incluyendo en esta estimación los residuos generados al dismantelar estas piscinas una vez finalizado su uso (material de impermeabilización u otros) al término de la fase de construcción.
- 1.10. El Titular deberá describir el tipo de equipamiento que utilizará para la limpieza con vapor de los módulos fotovoltaicos, indicando al menos tipo, capacidad, insumos, residuos, entre otros aspectos relevantes para el desarrollo de esta actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- 1.11. El titular deberá especificar el lugar donde se realizará el almacenamiento de sustancias peligrosas, las características de almacenamiento, su ubicación y capacidad máxima de cada instalación, entre otros aspectos sobre el almacenamiento de este tipo de insumos.
- 1.12. Se aclara al Titular que los residuos clasificados como escombros, no son clasificados como residuos industriales no peligrosos, debiendo ser dispuestos en instalaciones autorizadas para dichos fines, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.
- 1.13. En cuanto a la información entregada en Tabla 34 del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, sobre generación de RSD en fase de construcción, se aclara al Titular que las actividades de transporte de residuos sólidos domiciliarios no requieren de autorización sanitaria, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.
- 1.14. Por otra parte, respecto a lo señalado en el Punto 1.6.8.1.3 “Residuos Sólidos Industriales No peligrosos”, el titular debe presentar las medidas de control y trazabilidad de lo generado. En este mismo sentido, se aclara al titular que éstos deberán ser dispuestos en un sitio de disposición final autorizado.
- 1.15. En cuanto a la información detallada en Tabla 55 del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, sobre Generación de residuos sólidos industriales o peligrosos durante la Fase de Operación, el Titular señala que “*el retiro de realizará cada vez que se requiera*”. Al respecto se deberá señalar la frecuencia de retiro de los residuos hasta disposición final, debiendo dejar claramente especificado cuándo ocurrirá el requerimiento de retiro de los residuos sólidos durante la etapa de operación.
- 1.16. En el apartado 1.7.8.2 Residuos sólidos peligrosos, el Titular señala “*que las baterías de litio y paneles en fase de operación serán enviadas de manera directa desde que se desmontan*”. Al respecto, se debe presentar un procedimiento de manejo de estos residuos, que se ajuste a lo establecido en normativa sanitaria vigente (D.S. 148/2003, MINSAL). Lo anterior, dado que el procedimiento presentado no se ajusta a la normativa vigente.
- 1.17. Respecto del Componente arqueológico registrado en el área de influencia del proyecto y presentado en el informe de Línea de Base arqueológica (Anexo AX-2.11-0-ARQ), se señala lo siguiente:
- En las fichas de registro, el titular deberá incorporar las coordenadas de los polígonos para los sitios con superficies mayores a 25 m<sup>2</sup>.
  - Por otra parte, se deberá aclarar el nombre de la arqueóloga quien suscribe el informe, ya que en el Capítulo 12 de la DIA se indica la participación de dos profesionales arqueólogos, ninguna de las cuales corresponde a quien firma el informe.

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.2. En caso de hallazgo no previsto, el titular se compromete en dar aviso al CMN, en cumplimiento de la ley 17.288. Al respecto, el titular deberá presentar un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

2.2.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2.2.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

2.2.3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

2.2.4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

2.2.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

2.3. El titular deberá incorporar a su descripción y análisis, las siguientes normativas aplicables al proyecto, detallando su forma e indicadores de cumplimiento:

- 2.3.1. Artículo N°2 de la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, conocida como Convención de Washington, ratificada como ley de la Republica través del D.S. 531 del Ministerio de Relaciones Exteriores de 1967, el que define la categoría de Reserva Nacional como *“Las Regiones establecidas para la conservación y utilización, bajo vigilancia oficial de las riquezas naturales, en las cuales se dará a la flora y la fauna toda protección que sea compatible con los fines para los que son creadas estas reservas”*. Si bien el titular señala este cuerpo legal, no se contextualiza en el marco de que el área de influencia del proyecto se sobrepone al interior de una Reserva Nacional, específicamente al *“Lote N°4 Salar de Llamara”*, de la RNPT.
- 2.3.2. Artículo 60° de la Ley 21.600 que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema nacional de áreas Protegidas: Define la Categoría Reserva nacional como *“Un área terrestre, acuática, marina, insular o continental, cualquiera sea su tamaño, en la que existen comunidades biológicas, especies nativas, hábitats y sitios de reproducción relevantes para la protección de determinadas especies y ecosistemas en condiciones predominantemente naturales que son relevantes para la educación, ciencia y turismo”*.*“El objetivo de esta categoría es la conservación de las comunidades biológicas, especies y hábitats, a través de una gestión activa para la recuperación, mantención y provisión de servicios ecosistémicos. En esta área podrán desarrollarse actividades de uso sustentables, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que esta área provee”*.
- 2.3.3. D.S N°207 del Ministerio de Bienes nacionales de 1987: Mediante el cual se Crea la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, que establece en sus considerandos *“En el actual Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado no están representados los ecosistemas propios del ambiente Desierto Absoluto”*, y también *“Que el área presenta aptitudes para proveer oportunidades de recreación y educación ambiental a la comunidad local y visitantes”*.
- 2.3.4. El D.S N°59 del Ministerio de Bienes nacionales de 20213: Mediante el cual se amplía la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, (Sitio 4 denominado Salar de Llamara) que establece en sus considerandos *“ esta área (sector ampliación) constituye un sitio prioritario de conservación y protección de interés mundial, dado que existen recursos forestales únicos y de gran singularidad ambiental, caracterizada por la presencia del remanente más importante de bosque nativo de tamarugo existente en la Pampa del Tamarugal y por la presencia de relictos de aguas superficiales en el Salar de Llamara que constituyen el hábitat de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

*formaciones bacterianas de alto interés científico en el sector denominado los “Puquios” de Llamara”, y cuyo objeto específico de ampliación consiste en “...preservar una muestra genética única de la Subregión del Desierto Absoluto, correspondiente al relicto de tamarugos (Prosopis tamarugo), y naturales, científicos y paisajísticos de las lagunas con formaciones estromatolitos presente en el Salar de Llamara”.*

- 2.3.5. Por lo que se deberán incorporar el cuerpo legal indicados aquí, contextualizando éstos en el marco de que el área de influencia del proyecto se sobrepone al interior de una Reserva Nacional, específicamente al “Lote N°4 Salar de Llamara”, de la RNPT, presentando los indicadores, formas de cumplimiento y seguimientos de éstas.
- 2.4. En relación al Reglamento de Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo del Ministerio de Salud (D.S.N°594/99), se aclara al titular que sólo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.
- 2.5. Se aclara al titular que los aspectos de alimentación y alojamiento corresponden a materias de carácter netamente sanitario, no relacionadas con la evaluación ambiental, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.
- 2.6. En la DIA se presentan antecedentes relativos a los sistemas que se implementarán para dotar de agua para consumo humano, a las instalaciones del proyecto con presencia de trabajadores. Se aclara al titular que ésta no corresponde a información de carácter ambiental, sino más bien de tipo sectorial, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.  
Asimismo, se hace presente que las condiciones y medidas específicas respecto a esta materia, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, oportunidad en la que deberá adjuntar los antecedentes técnicos que respalden la imposibilidad de contar con suministro de fuente propia, las características de los sistemas, el origen del agua destinada al consumo humano, entre otros aspectos sanitarios específicos, que permitirán evaluar y validar la alternativa propuesta en el marco de las competencias sectoriales de la Autoridad Sanitaria.
- 2.7. Se hace presente al titular que la normativa sectorial no contempla una autorización sanitaria para las empresas proveedoras o encargadas del transporte y mantención de baños químicos, así como tampoco una autorización sanitaria para la operación de empresas limpia fosas, por lo que se deberá corregir lo señalado en este sentido, en la DIA y en el Anexo 3.2 del PAS 138 respectivamente. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del proponente mantener registro de la eliminación de estos residuos, disponible para cuando la autoridad lo requiera.
- 2.8. En la Descripción del Proyecto, en los puntos 1.6.7.1, 1.7.7.1 y 1.8.7.2 referentes a Emisiones atmosféricas, se indica que el D.S. N°1/2022 MMA que Establece Norma de Emisión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, señala en su Artículo 20 que *“La presente norma entrará en vigencia una vez transcurridos 12 meses desde su publicación en el Diario Oficial. A partir de esa fecha, quedará sin efecto el D.S. N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Sin perjuicio de lo anterior, aquellos proyectos que ingresen al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con posterioridad a la fecha de publicación del presente decreto, quedarán sujetos a las disposiciones contenidas en el mismo”*. Al respecto, el titular deberá considerar lo señalado en este Decreto, principalmente lo relacionado a las restricciones que se establecen para áreas de protección especial, debiendo describir la carga lumínica de su proyecto y presentar su análisis respectivo, dada la cercanía al área protegida Lote 4 Salar de Llamara de la RNPT.

- 2.9. De acuerdo a lo estipulado en la normativa sanitaria vigente, los servicios higiénicos provisorios (baños químicos), sólo pueden ser utilizados en obras que revistan el carácter de temporal o provisorias, entendiéndose por temporal, aquellas que no tienen una duración mayor a 6 meses. Al respecto, y considerando que la fase de construcción tiene una duración estimada de 26 meses y la dotación total máxima de mano de obra que se contempla ocupar en cada una de las fases del proyecto, se indica al titular que la implementación de baños químicos no es una solución aplicable para el presente proyecto en evaluación. Por lo que se deberá incluir una solución sanitaria diferente que se ajuste a la normativa aplicable vigente, debiendo presentar todos los antecedentes técnicos y ambientales para su evaluación.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

- 3.1. Respecto de los antecedentes presentados para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 132 (Anexo AX-3.1A-0-PAS132ARQ) sobre el Componente Arqueológico, se señala lo siguiente:

3.1.1. Se indica al titular que los sitios que corresponden a rasgos lineales (huellas y/o senderos) deberán ser registrados mediante una ficha ad hoc que señale sus características principales (orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.), recomendando utilizar la ficha que se detalla en el artículo de Castro et al 2004. Junto a esto, se deberá entregar un registro topográfico completo y detallado de toda su extensión en las zonas que estén dentro de Área de Influencia del proyecto, incluyendo además el registro de 1 km a cada extremo fuera del área antes señalada. Este trabajo deberá ser supervisado por un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología; quien deberá entregar al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un informe con las actividades desarrolladas, junto a un registro detallado de este.

3.1.2. Respecto del punto anterior, el titular deberá entregar un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), que consigne los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales. Al respecto, se sugiere consultar la información generada durante los últimos años en las I y II regiones sobre tipologías y registros de este tipo de evidencias arqueológicas a partir de proyectos de investigación y líneas de base arqueológicas incluidas en estudios o declaraciones de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

3.2. Respecto a los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 138 (AX-3.2-0-PAS138) sobre la solución sanitaria propuesta, se señala lo siguiente:

3.2.1. En las cartografías presentadas en el Anexo 3.2 y sus Apéndices 1 y 2, se deberá incluir y detallar el distanciamiento entre los sistemas de tratamiento y cursos de agua con uso sanitario conocido.

3.2.2. Respecto de los antecedentes presentados en los Apéndices 1 y 2, el titular deberá incluir la elevación con el detalle de cada una de las unidades que conforman los sistemas de tratamiento, evacuación y eliminación de las aguas servidas generadas en las instalaciones.

3.2.3. Para el punto f.5 del PAS, se debe indicar la profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.

3.2.4. Se hace presente al titular que la normativa sectorial no contempla una autorización sanitaria para las empresas proveedoras o encargadas del transporte y mantención de baños químicos, así como tampoco una autorización sanitaria para la operación de empresas limpia fosas, por lo que se deberá corregir lo señalado en este sentido en la DIA y en el Anexo 3.2 del PAS 138. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del proponente mantener registro de la eliminación de estos residuos, disponible para cuando la autoridad lo requiera.

3.3. Respecto de los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 140 (AX-3.3-0-PAS140) propuesta se señala lo siguiente:

3.3.1. Se aclara al Titular que el transporte de Residuos Sólidos Domiciliarios RSD no requiere autorización por parte de la Autoridad Sanitaria, por lo cual se deberá corregir y actualizar esta indicación en todas las referencias del proyecto.

3.3.2. El Titular debe presentar todos los antecedentes que permitan verificar que cuenta con la capacidad suficiente para almacenar los distintos tipos de residuos indicados, y a su vez, entregar mayores antecedentes sobre los contenedores herméticos a emplear para la recolección de RSD. Lo anterior, para cada una de las fases del proyecto.

3.4. Respecto a los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 142 (AX-3.4-0-PAS142), se señala que el Titular deberá indicar mayores antecedentes sobre el sistema de contención antiderrame a implementar en cada uno de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos para cada una de las fases del proyecto, indicando las dimensiones, capacidad de contención y proyectar este sistema sobre un plano o croquis.

3.5. Respecto de los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 155 (AX-3.5-0-PAS155) se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

3.5.1. En relación al seguimiento ambiental de la calidad de las aguas durante la fase de construcción (literal e) de los contenidos técnicos y formales establecidos en la Guía PAS “Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental aguas arriba y aguas debajo de la obra”, y teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, se requiere que el titular incorpore en el punto 6 del anexo 3.5 la siguiente información:

- i) Identificar mediante coordenadas UTM (m) Datum WGS84 cada uno de los puntos a monitorear.
- ii) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- iii) Efectuar un monitoreo semestral durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con la condición basal.
- iv) En caso de ausencia de escurrimiento se deberá efectuar un registro fotográfico con fecha, durante la ejecución de la obra, a fin de justificar la no aplicación del monitoreo.
- v) Elaboración de un informe semestral el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.6. Respecto a los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 156 (AX-3.6-0-PAS156) se señala lo siguiente:

3.6.1. En relación al seguimiento ambiental de la calidad de las aguas durante la fase de construcción (ítem e) de los contenidos técnicos y formales establecidos en la Guía PAS “Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción”), y teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, el titular deberá incorporar en el punto 6 del anexo 3.6 la siguiente información:

- i) Identificar mediante coordenadas UTM (m) Datum WGS84 cada uno de los puntos a monitorear.
- ii) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal
- iii) Efectuar monitoreo semestral durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con la condición basal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- iv) En caso de ausencia de escurrimiento se deberá se deberá efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo.
- v) Elaboración de un informe semestral, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.7. Respecto a los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 157 (AX-3.7-0-PAS157) se señala lo siguiente:

3.7.1. En relación al seguimiento ambiental de la calidad de las aguas durante la fase de construcción (literal f) de los contenidos técnicos y formales establecidos en la Guía PAS “Plan de monitoreo”), y teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, el titular deberá incorporar en el punto 6 del anexo 3.7 la siguiente información:

- i) Identificar mediante coordenadas UTM (m) Datum WGS84 cada uno de los puntos a monitorear.
- ii) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal
- iii) Efectuar monitoreo semestral durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con la condición basal.
- iv) En caso de ausencia de escurrimiento se deberá efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo.
- v) Elaboración de un informe semestral, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.7.2. Asimismo, respecto al Plan de Mantenimiento de Obras, si bien el titular señala medidas preventivas y de reparación de las obras de defensa y drenaje (Canal de Descarga), producto de inspecciones rutinarias que se realizarán, se deberá presentar, de igual manera, un análisis del efecto que pueda tener un evento de precipitaciones extremas sobre el canal de descargas en lo que respecta a la sedimentación de material de arrastre y su posterior acumulación en toda la longitud del canal. Al respecto, el titular deberá presentar los mecanismos de respuesta para restituir la operatividad de dicha obra frente a la llegada de otro posible evento de precipitaciones, dentro del mismo periodo de lluvias, indicando la posición georreferenciada del botadero de material sedimentado producto de la limpieza. Esto último, en consideración a que, de acuerdo a las dimensiones de la obra, el volumen del material acumulado, producto de posibles eventos climáticos, no sería menor de remover.

3.7.3. Dentro de las obras mencionadas en la Descripción del Proyecto, se menciona un “Sistema de manejo de Aguas Lluvias”, a través de obras hidráulicas tales como badenes, defensa fluvial y canal perimetral. Al respecto, no es posible visualizar los badenes dentro de la solución propuesta por el titular, por lo que se requiere se presente la ubicación georeferenciada de dichas obras y el detalle de construcción de los mismos.

3.8. Respecto a los antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial PAS 160 (AX-3.8-0-PAS160) se señala lo siguiente:

3.8.1. Si bien el titular indica ubicación y emplazamiento a modo general del proyecto, los antecedentes que el titular presenta, no permiten verificar la posición relativa del predio respecto del espacio público y de los terrenos colindantes al proyecto, por lo que se deberá complementar y actualizar el detalle de dicha información de forma gráfica y georreferenciada (coordenadas UTM Datum WGS- 84) dentro de los contenidos del PAS. Lo anterior, de tal manera que se pueda colegir lo señalado por el titular respecto de la accesibilidad al proyecto fotovoltaico según el tramo que indica, teniendo en cuenta cómo se habilitará el acceso al proyecto y su encuentro con la RUTA CH 5.

Al respecto, se aclara al titular que por colindantes deberá entenderse como contiguo o fronterizo, para su análisis respectivo.

#### **4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

La DIA no presenta los antecedentes suficientes que permitan justificar que el proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 11 de la Ley 19.300, por cuanto:

4.1. Respecto a los posibles riesgos sobre la salud de la población presente en el área de influencia del proyecto, según lo estipulado en el artículo 5 del D.S. N° 40/2012, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- 4.1.1. En relación a los resultados del Informe de Ruido y Vibraciones (Anexo AX-1.6-0-RUI\_Hum) y a lo indicado en la tabla 5.7 “Niveles de presión sonora proyectados Etapa de Construcción”, donde el titular señala que para el receptor R2 se registrará un nivel proyectado de 55 dBA, un dígito por debajo del nivel de cumplimiento diurno (56 dBA), mientras que para el receptor R1 (que se define como una Residencia del Parque Fotovoltaico (PFV) Huatacondo), si bien presenta niveles proyectados menores (38 dBA de 46 dBA Limite Diurno), dicho receptor se ubica más cercano al sector de la planta fotovoltaica en donde se realizarán mayores movimiento de tierra y actividades que generan mayores emisiones de ruido y vibraciones. Al respecto, y dado que el titular concluye que *“la evaluación de Norma de Ruido cumple con los establecido en el D.S. N° 38/2011 del MMA, por lo que no es necesario emplear medidas de control para el Proyecto”*, se deberá presentar un nuevo análisis que permita verificar esta conclusión, abordando estos aspectos respecto de los receptores que se encuentran solo un dígito por debajo del límite normativo de ruido y cercanos a un lugar de residencia de trabajadores de la PFV Huatacondo.
  - 4.1.2. Asimismo, deberá considerar medidas que minimicen la probabilidad de superar los límites normativos y/o generar molestias en los receptores antes señalados.
  - 4.1.3. En este mismo sentido, se deberá presentar un plan de seguimiento de esta variable a implementar durante la etapa de construcción, que permita verificar que no se superará el límite normativo.
- 4.2. Respecto a los posibles efectos adversos significativos sobre los recursos naturales presentes en el área de influencia del proyecto, según lo estipulado en el artículo 6 del D.S. N° 40/2012, se señala lo siguiente:
- 4.2.1. Respecto de la Modelación de Emisiones Atmosféricas presentada en el Anexo 1.5 del DIA. y en relación al Material Particulado Sedimentable (MPS), en el Punto de Máxima Depositación (PMD) de MPS el proyecto alcanzará concentraciones de un 176% respecto a la normativa secundaria de MPS en el estadístico promedio anual y un 140 % del estadístico promedio mensual, ambas en relación con la Norma de Referencia Cuenca del Río Huasco utilizada por el titular. Asimismo, el titular señala que el Punto de Máxima Depositación (PMD), en el caso de Material Particulado Sedimentable, coincide en el mismo punto correspondiente al Punto de Máxima Concentración PMC1 y que corresponde a las cercanías del camino de acceso del Proyecto.

Al respecto, y considerando que los puntos de mayor concentración se ubican cercanos a ejemplares de *Prosopis tamarugo*, especie en categoría de conservación que forma parte de bosque relicto del Lote N°4 Salar de Llamara de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, y que además se encuentran dentro del área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

influencia de emisiones atmosféricas (Figura 43 “Área de Influencia” del Anexo 1.5 Modelación de Emisiones Atmosféricas), el titular deberá:

- 4.2.1.1.1. Presentar una modelación atmosférica incorporando como receptores sensibles los ejemplares de *Prosopis tamarugo* cercanos a la Ruta 5 y que se encuentran dentro del área de influencia definida por el titular para esta componente. Se deberán presentar los archivos de gran tamaño que acrediten la modelación e incorporación de los nuevos receptores solicitados para su revisión.
  - 4.2.1.1.2. El titular deberá realizar un análisis presentando los antecedentes que permitan descartar posibles efectos, características o circunstancias que se podrían generar sobre los ejemplares de *Prosopis tamarugo* producto de las emisiones atmosféricas de gases y material particulado durante el periodo de 26 meses que dura la fase de construcción del proyecto.
  - 4.2.1.1.3. Se deberá caracterizar el estado fitosanitario actual de los ejemplares de *Prosopis tamarugo*, que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, considerando un seguimiento de esta variable que permita verificar el estado y evolución de dichos ejemplares durante el periodo de construcción del proyecto.
- 4.3. Respecto al componente de Medio Humano y a la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) (Anexo AX-2.16-0-MH) en el área de influencia del proyecto, se señala lo siguiente:
- 4.3.1. Sin perjuicio de la caracterización que realiza el titular de los GHPPI, no describe de manera detallada, completa y suficiente las rutas identificadas en uso por los GHPPI, denominadas como “Ruta del Agua”, “Ruta Ancestral a Llamara” y la “Ruta Tamentica a Man”, en relación de sus usos, temporalidad, flujo vial, así como de su relación o interrelación con las partes, caminos de acceso, actividades y/u obras del proyecto. De igual manera, tampoco se indican las distancias entre cada uno de los elementos arqueológicos y sitios de significación cultural, según se detallan en Tabla 4. sobre Sitios con significación y patrimonio culturales (Pág. 35 Anexo 2.16, Apéndice 3. GHPPI), con las partes, actividades y/u obras del proyecto. Al respecto el titular deberá complementar esta información faltante con los antecedentes de acuerdo a lo establecido en el artículo 19 letra b.6 del RSEIA, y que permitan descartar los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y específicamente sobre sus usos territoriales y en general a sus sistemas de vidas y costumbres señalados en el artículo 7 del RSEIA (DS 40/2012).
  - 4.3.2. En el mismo sentido anterior, el titular dado que sólo menciona en figuras y parte del texto el área del Salar de Llamara, cercano al proyecto, donde se encuentran



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

específicamente los denominados Puquios del Salar, de representación cultural para los GHPPI, se deberá identificar, describir, caracterizar de manera íntegra dicho sector, incluyendo las rutas de acceso a los mismos, los sitios de significación cultural y su relación con los usos y representación de éstos para los GHPPI identificados en el área de influencia y para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre).

- 4.3.3. En base a los antecedentes recopilados en las reuniones del Art. 86 del con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas cercanos al área de influencia del proyecto, y que se informa en los siguientes enlaces:

[https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/08/18/582\\_Acta\\_Art86\\_DIA\\_PF\\_Llanos\\_del\\_Sol\\_CIOH.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/08/18/582_Acta_Art86_DIA_PF_Llanos_del_Sol_CIOH.pdf)

[https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/08/18/d55\\_Acta\\_Art86\\_DIA\\_PF\\_Llanos\\_del\\_Sol\\_GHPPI\\_Familia\\_Vicentelo.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/08/18/d55_Acta_Art86_DIA_PF_Llanos_del_Sol_GHPPI_Familia_Vicentelo.pdf)

Se señala lo siguiente:

- Respecto del GHPPI Familia Vicentelo de Tamentica se recopilan antecedentes sobre sectores de interés cultural como “Molle Verde” y el “Salar de Llamara” donde se ubica la “Pascana”, lugar de pernoctación para dicho grupo humano.
- Del mismo modo la Comunidad Indígena Quechua de Huatacondo manifiesta su interés por el sector de “Valle verde”, donde se han registrado sitios arqueológicos.

En este sentido, y en consideración de los antecedentes indicados, el Titular deberá complementar la caracterización del componente medio humano en relación con los sectores indicados por los GHPPI, debiendo identificarlos y describirlos, así como también, indicar y caracterizar las rutas utilizadas para acceder a estos sectores de importancia cultural, determinando si estos sitios se verían eventualmente afectados por las diferentes etapas (construcción, operación y cierre) del proyecto.

Para lo anterior, deberá considerar lo señalado en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humano en el SEIA” (SEA, 2020) privilegiando el uso de información primaria para estas caracterizaciones.

Asimismo, el Titular deberá presentar el análisis correspondiente que permita descartar alteración sobre los sistemas de vida y costumbres de los GHPPI de conformidad a lo indicado en el artículo 11 letras c) y d) de la Ley 19.300 y artículos 7 y 8 del RSEA.

- 4.3.4. Con relación al uso de las rutas 855 y Ruta 5 norte por GHPPI cercanos al área de influencia, el Titular deberá incorporar en su “Plan de Comunicación y Relacionamiento con la Comunidad” las coordinaciones respectivas que permitan la información oportuna a los GHPPI sobre las actividades realizadas durante la fase de construcción del proyecto (26 meses), siendo relevante todas aquellas relacionadas al transporte de materiales por las rutas indicadas, de tal manera que no se afecte sus tiempos de desplazamiento y el libre tránsito



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- 4.3.5. Además, el Titular deberá incorporar en su plan, canales de comunicación directos para realizar denuncias y recibir respuesta rápida y efectiva, que den solución a lo planteado por los GHPPI respecto a controlar las actividades de terceros (contratistas) en los sectores aledaños al proyecto.
- 4.3.6. Finalmente, el Titular deberá reemplazar la terminología presentada en inglés por la correspondiente en español dentro de sus respuestas y caracterización de las componentes ambientales, como es el caso de la expresión “*stakeholders*” (Plan de Comunicación y Relacionamiento con la Comunidad), de manera de no dificultar la comprensión por parte de la ciudadanía.
- 4.4. Respecto del análisis del artículo 8 del D.S. N° 40/2012 sobre la cercanía de Áreas Protegidas, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, se señala lo siguiente:
- 4.4.1. El titular en el acápite 2.8.4 Artículo 8: Localización y valor ambiental del territorio del Capítulo 2 de la DIA “Antecedentes Para Determinar Que El Proyecto No Requiere Presentar Un Estudio De Impacto Ambiental”, señala que *“De acuerdo con los antecedentes expuestos en el Anexo 2.14 Caracterización ambiental de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios, la Región de Tarapacá en la cual se emplazará el Proyecto cuenta con 81 Áreas Protegidas (AP), distribuidas entre Parques y Reservas Nacionales, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Históricos, Zonas típicas o pintoresca y Zona de Interés Turístico, los cuales se detallan en la Tabla 42 y visualizan en la Figura 55”, concluyendo que “Respecto de lo anterior, es posible determinar que no se presentan áreas bajo protección oficial en el Área de Influencia del Proyecto definida para esta componente”.*

Al respecto, se señala que el proyecto se sitúa a menos de 300 m del polígono del Área Protegida Lote 4 Salar de Llamara de la Reserva nacional Pampa del Tamarugal (RNPT) declarada mediante D.S 59/2013 que “Amplía Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, en la Comuna de Pozo Almonte, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá” del Ministerio de Bienes Nacionales, de fecha 31 de agosto de 2013, siendo los objetos de protección de dicha área “la preservación de una muestra genética única de la Subregión del Desierto Absoluto, correspondiente al recito de tamarugos (*Prosopis tamarugo*), y sus recursos faunísticos y paisajísticos asociados. Así como, proteger los valores naturales, científicos y paisajísticos de las lagunas con formaciones estromatolitos presentes en el Salar de Llamara”. Sin embargo, el titular no incorpora el análisis de esta área protegida en el Anexo AX-2.14-1-APSP, sólo mencionándolo parcialmente en los análisis de los Anexos de Modelación de Aire (Anexo 1.5 Modelación ATM), Componente Turístico (AX-2.15-0-TUR) y de Medio Humano (AX-2.16-0-MH).



En este sentido, el Titular deberá presentar la descripción de dicha área protegida, caracterizando todos sus objetos de protección, y dando mayor énfasis a los que se encuentren más cercanos y dentro del área de influencia del proyecto, y que a su vez puedan verse afectados por las actividades que el proyecto pretende ejecutar en cada una de sus fases (Construcción, Operación y Cierre).

- 4.4.2. Asimismo, en relación con lo indicado en el número 2.2.1.4.1.2 Calidad del Aire, 2.2.1.4.1.2.2 Determinación y Justificación del AI y Figura 2 área de Influencia de Calidad del Aire del proyecto, se observa que el área de influencia de Calidad de Aire del Proyecto tanto para Norma Primaria y Secundaria se extiende al menos 2 km dentro del área protegida Lote 4 Salar de Llamara, lo cual no es reconocido por el Titular en su análisis. Al respecto, el titular deberá presentar los antecedentes necesarios que permitan descartar que el proyecto genere o presente algunos de los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 a dicha área protegida.
- 4.4.3. El titular deberá redefinir el área de influencia del proyecto, incorporando los antecedentes requeridos en los puntos anteriores para dicho análisis y realizando las modificaciones donde corresponda en los contenidos de la DIA. De igual forma se deberá adicionar un archivo KMZ debidamente georreferenciado (UTM, Datum WGS 84) que permita visualizar todas las capas de información requeridas.
- 4.5. Respecto a la caracterización del componente paisaje descrito en el anexo 2.13 de la DIA, el titular define que su área de influencia se extiende 3.5 km aproximadamente sobre el área protegida Lote 4 Salar de Llamara (Figura 14), sin embargo, dicha área protegida no es reconocida por el Titular en el análisis para esta componente.  
Al respecto, y considerando que uno de los objetos de protección del área protegida es su recurso paisajístico, el titular deberá presentar un nuevo análisis incluyendo los antecedentes ambientales que permitan descartar que el proyecto genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300 respecto a la posible pérdida del valor paisajístico asociado al Lote 4 Salar de Llamara, considerando puntos de observación dentro del área protegida y desde zonas que presentan mayor cuenca visual e intervisibilidad hacia las obras del proyecto.
- 4.6. Respecto del Componente paleontológico registrado en el área de influencia del proyecto y presentado en el informe de Línea de Base Paleontológica (Anexo AX-2.12-0-PAL) se tiene las siguientes observaciones:
  - 4.6.1. En base a los argumentos expuestos en el Anexo 2.12 “Caracterización Ambiental Paleontología” y los antecedentes proporcionados, no se puede descartar la existencia de bienes paleontológicos en el área de Influencia del proyecto. En este sentido, y en el entendido que la naturaleza de las obras implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades fosilíferas, el titular deberá realizar un monitoreo semanal en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra y en zona de acopio de material, lo cual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

deberá ser realizado por un asesor en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

- 4.6.2. De existir hallazgos durante la realización de estos monitoreos, éste deberá modificarse a permanente, es decir monitoreos diarios.
- 4.6.3. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente a la SMA y al CMN, suscritos por el profesional a cargo.
- 4.6.4. Asimismo, el titular deberá implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un profesional cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Estas charlas deberán realizarse previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.
- 4.6.5. Finalmente, todas las acciones de protección del patrimonio paleontológico (monitoreo paleontológico, charla de inducción de paleontología y confección de colección representativa de hallazgos) deberán ser incorporadas como medidas dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, por lo que se deberá actualizar dicho capítulo normativo con esta información donde corresponda.

## **5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

- 5.1. Respecto del anexo 1.9 Plan de contingencias y emergencias, no se identifica dentro de los riesgos de origen natural el riesgo asociado a aluviones. Teniendo en cuenta las quebradas existentes en el sector norte del área de emplazamiento del Proyecto, el titular deberá realizar un análisis respecto a este riesgo, considerando los aspectos de cambio climático y actualizar el respectivo plan. Asimismo, se deberán proponer medidas que permitan proteger la estructura ante eventuales flujos de detritos u otro tipo de remociones en masa si corresponde.
- 5.2. Respecto del punto 6.2.5 “Derrame de sustancias peligrosas” y/o emergencias que afecten al componente suelo del Anexo 1.9 “Plan de Contingencias y Emergencias”, el titular deberá incluir en dicho plan un procedimiento de toma de muestras en la zona afectada posterior a la limpieza del sector, producto de alguna emergencia de este tipo, considerando además una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada. Los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización (INN).

5.3. Respecto de lo presentado en el punto 6.2.7 “Afectación de Fauna Silvestre” del Anexo 1.9 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, el titular deberá incorporar lo siguiente:

5.3.1. Cualquier incidente con fauna silvestre que requiera de un rescate, traslado y rehabilitación en un centro autorizado, debe ser coordinado previamente con el SAG y será de completo costo del titular del proyecto.

5.3.2. Se debe entregar copia del resultado de toda la labor realizada en relación a los incidentes de fauna silvestre al SAG Tarapacá.

5.3.3. Considerando que actualmente se cuenta con antecedentes relacionados a incidentes de Golondrinas de Mar en faenas cercanas, se requiere que el titular incorpore medidas asociadas a la reducción lumínica acorde a la norma lumínica DS 01/2022 del Ministerio de Medio Ambiente en todas sus fases.

5.3.4. Asimismo, los carteles que se instalarán como parte de las medidas de prevención deberán ser permanentes y no temporales como se indica en dicho acápite (Tabla 13), renovándolos según corresponda, con el fin de que se contemple la precaución del tránsito de fauna a lo largo de toda la vida útil del proyecto.

5.4. El titular deberá incluir a la Municipalidad de Pozo Almonte dentro de los organismos y servicios de emergencia a los cuales informará sobre algún evento que cause afectación directa al territorio comunal.

5.5. Con relación a lo señalado en el Anexo 1.10 Condición de riesgo climático de la zona, en el punto 4 “Resultados”, se presenta la localización del proyecto y las proyecciones climáticas con sus respectivas figuras de los mapas. Al respecto, se deberá presentar un análisis más específico, acotado al sector debido a las dimensiones de la comuna de Pozo Almonte, incorporando, además, la capa ARClím Raster 10 km o 5km e indicando el cuadrante que corresponde al proyecto, con sus coordenadas respectivas y trazados, en cada una de las figuras que representan los valores históricos y futuros de las variables que se analizaron referidas a los riesgos dentro de la comuna de Pozo Almonte.

## **6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

En consideración a lo declarado en el Anexo “Ficha Resumen”, de la Adenda y a lo establecido en el artículo 18 del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

a) Descripción del Proyecto.

b) Antecedentes de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.

c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

- d) Planes de Contingencia y Emergencias
- e) Permisos Ambientales Sectoriales
- f) Plan de Medidas de Mitigación, Reparación o Compensación
- g) Plan de Seguimientos Ambientales
- h) Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas actualizadas deberán considerar los cambios observados en las adendas respectivas y deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato de tablas, adicionando un **archivo en formato Word** de las mismas

1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

a. Partes, Obras y Acciones.

<b>Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b> <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	<b>Fase</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

<b>Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

b. Cronología y Mano de obra

<b>Cronología de las fases del proyecto o actividad.</b>	
<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

c. Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

d. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

e. Emisiones y Residuos

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión n]

<b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

<b>Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

f. Productos Generados y Actividades Mantenición

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

<b>Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

g. Planes Contingencia y Emergencias.

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

**Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

**Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

	<i>población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

### 3. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

#### 4. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS N° XXX...Titulo.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

#### 5. Medidas del o los Planes de Medidas de Mitigación, Compensación o Reparación del proyecto

Nombre de Medida	
Fase	
Impacto ambiental	
Tipo de Medida	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	
Impacto asociado	
Objetivo	
Descripción	
Justificación	
Lugar de implementación	
Forma y oportunidad de implementación	
Indicador de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

6. Respecto los Planes de Seguimiento de las Variables Ambientales del proyecto

Seguimiento 1 [indicar nombre del seguimiento 1]	
Fase	
Componente Ambiental	
Impacto Ambiental	
Medidas asociadas	
Ubicación puntos de control	
Parámetros a medir	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración del monitoreo	
Frecuencia del Monitoreo	
Método o procedimiento de medición	
Plazo y frecuencia de entrega de informe	

7. Compromisos Ambientales Voluntarios

CAV N° XX Titulo	
Fase del Proyecto a la que aplica.	
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento.	
Forma de control y seguimiento.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

\*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas

## **7. Relación con los planes de desarrollo comunal**

7.1. En el Capítulo 4 Relación con la Políticas, Planes y programas de Desarrollo Regional y Comunal” el titular señala que “...*el Plan busca posicionar a la comuna de Pozo Almonte como “Un Patrimonio Turístico de Riquezas Ancestrales”, con mejor calidad de vida, en busca del desarrollo integral de sus habitantes, como una comuna que promueve la cultura, el deporte y el esparcimiento de sus habitantes. Valorando su identidad ancestral, histórica y cultural, a través del desarrollo sustentable de sus recursos naturales*”, sin embargo, en la Tabla 6. “Relación del Proyecto con el PLADECO de Pozo Almonte” del mismo capítulo, el titular desestima una relación del proyecto para todos los objetivos del PLADECO de Pozo Almonte, señalando que “*El Proyecto no se alinea ni se contrapone a este objetivo, por lo que posee relación neutra*”.

Al respecto, se indica al titular que al pretender instalar el presente proyecto dentro del territorio comunal, intrínsecamente se relaciona con los objetivos establecidos en el PLADECO, por lo tanto, no corresponde señalar que posee relación neutra con cada uno de los objetivos, toda vez que el sector donde se pretende emplazar, se ubica cercano a puntos turísticos patrimoniales y ancestrales pertenecientes a la comuna de Pozo Almonte, como por ejemplo el Salar de Llamara y Ruinas de la Aldea Prehispánica de Huatacondo entre otros sitios, vinculándose así al objetivo principal del Plan de Desarrollo Comunal de Pozo Almonte. En este sentido, el titular deberá reevaluar la presencia de su proyecto en el sector donde se pretende emplazar, considerando los aspectos antes señalados y de relevancia para la comuna.

## **8. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

8.1. El Titular no presenta en la DIA el análisis respecto de la relación de su proyecto con el instrumento de planificación Estrategia Regional de Desarrollo 2023-2033, recientemente aprobada por el Consejo Regional con fecha 22.03.2024 (ver <https://www.goretarapaca.gov.cl/erd-2023-2033/>), por lo que se deberá incorporar dicho análisis para su evaluación.

8.2. El titular deberá realizar el análisis de su proyecto respecto de la relación con el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). Lo anterior, dado que en la DIA no se refiere a su relación con el mismo, por lo cual no es posible precisar si el proyecto presentado es o no compatible con el uso del territorio determinado y los objetivos contenidos en el PROT.

## **9. Compromisos Voluntarios**

9.1. Respecto a las acciones indicadas como compromisos ambientales asociados al componente Patrimonio Cultural: CAV-02 monitoreo paleontológico permanente, CAV-03 monitoreo arqueológico permanente y CAV-04 charlas de capacitación sobre patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, si bien su contenido es apropiado, se indica que éstos corresponden a exigencias de la legislación y deben incluirse en los contenidos del artículo 11, y no a Compromisos Ambientales Voluntarios como lo plantea el titular. Por lo anterior, deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

reemplazar estos CAVs por otros que efectivamente se puedan hacer cargo de los otros impactos no significativos que genera el proyecto en alguna de sus fases.

- 9.2. El titular deberá incorporar en el CAV-01 “Charla de inducción a trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre”, temas asociados a la buena gestión de los residuos en el área del proyecto, y además abordar las variables principales asociadas a cambio climático en la comuna de Pozo Almonte y específicas del área del proyecto, tales como aumento de temperatura y olas de calor, intensificación de vientos, disminución de precipitaciones, entre otras con valor medio y alto según el análisis realizado en el anexo 1.10 de la DIA.
- 9.3. El titular deberá incorporar un CAV, que establezca un protocolo de acción en caso de registrar caídas de aves y accidentes con fauna silvestre en área del proyecto, el cual considere los contactos de emergencias, pasos a seguir, manipulación, registro de lugar en donde se genera la situación, evidencia fotográfica, entre otros datos relevantes.
- 9.4. Sobre la Tabla 5 CAV-05 “Reposición de Insumos a Bomberos”, se solicita al titular evaluar la posibilidad de que el apoyo a la institución sea durante los años de vida útil de proyecto y una vez al año.

## **10. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

- 10.1. Se hace presente que, las Obras Temporales, Zona de Acopio de Insumos, Garita de Acceso N°1 y parte de las Obras Permanentes (Parque Fotovoltaico), que contemplan la Declaración de Impacto Ambiental, se emplazan sobre propiedad fiscal inscrita en mayor cabida, individualizada en plano ministerial N° 014014.242-C.R., de una cabida de 550,76 ha., las que cuentan con una Concesión de Uso Oneroso en favor de AES CHILE Inversiones Renovables SpA., para el desarrollo de un proyecto energético. Existe también, una solicitud de Servidumbre Administrativa en trámite, en favor de Llanos del Sol (folio N° SV656110), para una parcialidad del camino de acceso que contempla el proyecto, aprobada sectorialmente por el órgano competente, con la condición de normalizar la totalidad del camino de acceso, por cuanto el trazado de la servidumbre solicitada debe conectarse a la ruta más próxima y no a otra servidumbre como es del caso. En virtud de lo anterior, el titular del proyecto deberá normalizar mediante las solicitudes de servidumbres administrativas respectivas, tanto la LAT como el Camino de Acceso al predio y toda aquella infraestructura, que requiera el proyecto y no cuente con el acto administrativo que faculte el uso del terreno fiscal en el marco de este proyecto.
- 10.2. El titular deberá demostrar la tenencia del suelo para solicitar ante la Dirección Regional de Vialidad, la factibilidad de acceso desde un camino público, de acuerdo al D.F.L N°850/97 que fija el texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 15.840 y la Resolución D.V. N°232 que establece normas para el acceso a caminos públicos. Una vez aprobada la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>

factibilidad del proyecto, el titular deberá solicitar los Permisos Sectoriales correspondientes a atravesio y paralelismo en caminos públicos, donde deberá presentar la información de acuerdo a lo descrito en el Manual de Carretera vigente y en el instructivo de Atravesos y Paralelismo año 2021. Al respecto, cabe señalar que los atravesos a caminos públicos deben ser realizados en forma perpendicular al camino, a fin de afectar la menor sección posible de la ruta.

10.3. Por último, el titular deberá considerar que el acceso desde la ruta 5 hacia sus instalaciones deberá cumplir con el estándar constructivo de una ruta nacional.

**Sandra Peña Miño**  
Directora Regional (S)  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Tarapacá

BIZ/JRM

Distribución:

CC:

Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>

Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163004348>