

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

Nombre del Titular : San Carlos SpA
Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Monckeberg Fernandez
Dirección : Av Los Conquistadores 1730, piso 10, Providencia

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Altos del Sol", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA").

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 Altos del Sol", la que deberá entregarse hasta el 04 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 Francisca Pilar Gajardo Ochoa, dirección de correo electrónico francisca.gajardo@sea.gob.cl, número telefónico 552671276 Anexo 105.

1. Descripción de Proyecto

1.1. Se solicita al Titular complementar información indicada en punto 1.4.2.1 del Capítulo 1 de la DIA, con información referida a:

- a. Tipo de celda fotovoltaica a utilizar (celda de silicio cristalino, película fina, solares orgánicos, concentración fotovoltaica, u otra).
- b. Potencia nominal por panel fotovoltaico (W, kW, MW).
- c. Cantidad total de paneles fotovoltaicos.
- d. Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).
- e. Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m). Para el caso de paneles móviles, indicar altura en posición *stand-by* o detenidos y altura máxima.
- f. Profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- g. Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años), entre otros, así como también de los equipos a utilizar como tipo de conductores e inversores, con el detalle contenido en guía citada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

En base a la “Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA”:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf

1.2. Respecto al punto 1.4.1.6 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular entregar más antecedentes sobre el sistema de contención de derrames de los estanques de combustibles.

1.3. Referente a la humectación de caminos, el Titular deberá llevar un registro diario de la cantidad de agua utilizada, el origen del agua y las horas del día en la cual se realizará la humectación de los distintos caminos, esto con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental. Además, se solicita presentar una planimetría del área del Proyecto donde se realizaran la humectación de caminos como medida de mitigación que incluya todos los caminos pavimentados y no pavimentados a los cuales se les aplicara humectación.

1.4. En el punto 1.4.1.7 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular indicar las medidas que se implementarán para evitar o contener derrames desde los grupos electrógenos móviles.

1.5. Se solicita al Titular indicar la altura de la Línea de Alta Tensión mencionada en el punto 1.4.2.5.1 del Capítulo 1 de la DIA.

1.6. En el punto 1.3.4 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular describe las posibles rutas a utilizar para el transporte de personas y suministros. Al respecto, se solicita al Titular verificar la ruta B-241 que pretende utilizar, la cual corresponde a la pasada por la localidad de San Pedro de Atacama.

1.7. Respecto del acceso al Proyecto, se observa una intervención en la ruta B-55, al respecto se solicita indicar sus coordenadas UTM (WGS84 H19) y un archivo digital formato kmz/kml del punto de acceso.

1.8. En relación con el alojamiento de la mano de obra para la fase de operación, el Titular señala en el acápite 1.6.6.4. del Capítulo 1 de la DIA que: *“Se prevé la habilitación de un campamento para el alojamiento y estancia de los trabajadores del Proyecto, el cual se describe en el apartado 1.4.2.3.4. Al interior del campamento se habilitará un casino que contará con autorización sanitaria para la manipulación de alimentos”*. No obstante, en el acápite 1.4.1.2. se señala que *“Durante las fases de construcción y cierre se habilitará un campamento de aproximadamente 4,5 ha., el cual estará destinado para el alojamiento y estancia de los trabajadores del Proyecto. El campamento tendrá capacidad para albergar un máximo de 713 personas en fase de construcción y 239 personas en fase de cierre”* (énfasis agregado). Al respecto, se solicita aclarar si el campamento sólo se habilitará para las fases de construcción y cierre, o si también será considerado para el alojamiento de trabajadores durante la fase de operación. En caso de que no se considere para la fase de operación, se solicita especificar dónde alojará la mano de obra para dicha fase, así como el suministro de bienes y servicios básicos. Del mismo modo, se solicita aclarar si efectivamente las obras del campamento corresponden a obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

temporales (para las fases de construcción y cierre) o si corresponden a obras permanentes del Proyecto.

1.9. En relación con el punto 1.7 “Fase de cierre” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita aplicar la metodología indicada en la Resolución 406/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba la Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y sus anexos, así como también las orientaciones indicadas en las NCh 3400/1: “Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo” y la NCh 3400/2: “Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo”, o en su defecto la normativa que esté vigente para el componente suelo al momento de implementarse la fase de cierre.

1.10. Se solicita al Titular indicar el número de frentes de trabajo considerados en la fase de construcción, el tiempo de permanencia de estos, las medidas de mitigación relacionadas con las emisiones y el número de trabajadores en cada uno de ellos. Además, deberá adjuntar planimetría donde se visualice cada uno de los frentes de trabajo.

Respecto de los Insumos.

1.11. En el punto 1.6.6.2.3 “Electricidad” del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala lo siguiente: “*Se prevé contar en cada edificio de control O&M y en el campamento O&M con un grupo electrógeno de emergencia.*”, al respecto, se solicita especificar como se abastecerá de energía eléctrica en un escenario normal, es decir, si se utilizara energía proveniente de la misma central u otra, haciendo la distinción en la capacidad instalada bruta y neta.

1.12. En cuanto al uso de agua industrial, se solicita complementar la información e incorporar reportes trimestrales de registro de abastecimiento de agua industrial a utilizar durante todas las fases del Proyecto. Este reporte deberá ser visado por la Dirección General de Aguas (DGA Antofagasta) para su posterior envío a la Superintendencia del Medio Ambiente, y deberá incluir los volúmenes mensuales de agua industrial utilizados, asociado a cada fuente de abastecimiento, las que deberán estar autorizadas.

Además, se solicita al Titular indicar todas actividades en las cuales será requerida, para todas las fases del Proyecto, considerando que el mayor porcentaje de esta agua será la proveniente de las plantas de tratamiento de aguas servidas.

1.13. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma los **suministros básicos por cada fase** indicando origen, cantidad utilizada, uso previsto y forma y lugar de almacenamiento:

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>energía, agua, u otros semejantes]</i>	
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>

Dicha tabla deberá identificar y cuantificar todos y cada uno de los insumos que se utilizarán en cada fase del presente Proyecto (construcción, operación y cierre), incluyendo los insumos de las actividades de mantención, detallando su característica de peligrosidad y adjuntando sus Hojas de Datos de Seguridad (de acuerdo con la N.Ch. 2245:2015), incluyendo el agua industrial, energía eléctrica, combustibles, hormigón, lubricantes, materiales de construcción, electricidad, etc. En el caso de las sustancias peligrosas, se deberá detallar la cantidad máxima almacenada, estado físico, consumo mensual del material y tipo de envase o embalaje.

Respecto de las sustancias peligrosas:

1.14. En el punto 1.5.5.3.1 “Sustancias peligrosas”, del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que utilizará el uso de “malla o geotextil” para cubrir las zonas donde se contempla realizar mantención en los frentes de trabajo. Al respecto, se solicita optar por el uso de geotextil, ya que con la información entregada no queda claro que la malla sugerida presente las mismas condiciones de impermeabilización del geotextil.

1.15. Se solicita presentar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) de todas las sustancias que forman parte del Proyecto de acuerdo con lo establecido en la NCh 2245:2015 del Ministerio de Salud, en caso de que corresponda.

1.16. Se solicita al Titular presentar un cuadro consolidado de todas las sustancias peligrosas a almacenar, para cada fase, de acuerdo con el formato señalado a continuación. Además, debe presentar las características constructivas, sistema de contención de derrames, forma de almacenamiento, sistema de detección y extinción de incendio según su clasificación, cantidades y distanciamientos, lo que deberá ajustarse al D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Nombre de la sustancia manejada.	Clasificación de acuerdo con lo establecido en la Norma Chilena 382 of. 2013 o última versión a la fecha.	Lugar de almacenamiento y capacidad máxima de almacenamiento (ton, m ³).	Cantidad Máxima a almacenar	Tipo de envase.	Sistemas de control (incendios, derrames).

1.17. Se solicita al Titular describir las características estructurales de la bodega donde se almacenarán las sustancias peligrosas, la que debe dar cumplimiento a lo establecido en D.S. N° 43/2016 del Ministerio de Salud e indicar el sistema de contención de derrames.

Respecto de los Residuos:

1.18. En relación con el punto 1.6.9 y 1.7.7 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular indicar el porcentaje de reciclaje de los módulos fotovoltaicos que contempla el Proyecto.

1.19. Se solicita al Titular considerar e incorporar, en todas las fases del Proyecto, los posibles derrames de sustancias peligrosas y tierra contaminada, en la caracterización de residuos del Proyecto.

1.20. Se aclara al Titular que en caso de que alguna estructura metálica, aisladores, conductores o artículos de ferretería contengan alguna característica de peligrosidad y/o estén en contacto con sustancias peligrosas, deben ser considerados como residuos peligrosos y deberán estar incorporados en el cuadro consolidado de caracterización de residuos del Proyecto.

1.21. Se solicita al Titular caracterizar los residuos que se generen en las actividades de mantenciones (tanto de emergencia, como programadas) indicando la cantidad aproximada de generación y de disposición final. Incorporar estos residuos en el cuadro consolidado de caracterización de residuos del Proyecto durante la fase de construcción, y en el PAS 142 respectivamente.

1.22. Respecto a la generación de residuos, se solicita incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el Proyecto (Residuos Sólidos Domiciliarios, Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos, Residuos Peligrosos) en cada una de sus fases, indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx					
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m ³ /mes)	Frecuencia de retiro	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)					
Residuos sólidos domiciliarios					
Residuos sólidos industriales no peligrosos					
Residuos sólidos peligrosos*					
Lodo PTAS					
RILes					

En el caso de los residuos peligrosos, deberá incluir un cuadro con la caracterización de la peligrosidad de los residuos de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

1.23. El Titular deberá realizar la identificación y cuantificación de cada uno de los residuos peligrosos generados para cada fase del Proyecto, y por instalación, según el siguiente desglose:

Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase XX											
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad					Grupo según Art. 87 del D.S 148/20 03	Cantidad kg/mes
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Al respecto, deberá incorporar la capacidad máxima de almacenamiento para todos los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, para ambas instalaciones e identificar las posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.

Respecto a fauna:

1.24. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.4.1 de la DIA, se solicita al Titular considerar cercos perimetrales que impidan la llegada de fauna silvestre oportunista. Al respecto, deberá describir en detalle las características constructivas del cierre perimetral, para todas las fases del Proyecto, e indicar las partes y obras del Proyecto que requerirán este cierre, con el objetivo de asegurar que tendrán la capacidad de evitar el ingreso de fauna silvestre con capacidad de excavar y escalar. Además, presentar el croquis del diseño donde se puedan corroborar sus características, y un archivo digital (shp y kmz/kml) con el polígono del cierre.

Respecto al Cambio Climático:

1.25. Se solicita agregar un análisis de las principales amenazas climáticas que podría tener el Proyecto a través del Explorador de Amenazas Climáticas de ARClím, utilizando la capa ARClím Ráster 5 Km. Para lo anterior, deberá; (1) elegir el cuadrante que contemple la ubicación de Proyecto, (2) especificar la coordenada representativa de ese cuadrante, y (3) detallar en una tabla los valores históricos, futuros y cambio de por lo menos las siguientes variables: temperatura media, grados-día sobre 30°C, días calurosos (>30°C), duración de episodios cálidos (> 3 días), precipitación máxima diaria, días de precipitación intensa, precipitación máxima diaria, viento medio, viento máximo diario y humedad relativa media diaria. Lo anterior, debido a que el territorio comunal de Antofagasta es extenso y con diversos climas, por lo que ciertas variables podrían tener variaciones importantes respecto al promedio comunal. A partir de lo anterior, se solicita realizar un análisis sobre la exposición a riesgos ambientales que podría presentar el Proyecto. En dicho contexto, deberá incorporar las amenazas detectadas en el “Plan de Emergencias y Contingencias” en caso de corresponder.

1.26. Se solicita al Titular vincular los contenidos mínimos sobre el cambio climático en una DIA y los contenidos mínimos comunes a un EIA y DIA según se estipula en la Guía del Cambio Climático en el SEIA. Para lo anterior, deberá revisar las tablas 6 y 8 de la mencionada Guía.

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-CambioClimatico_2023.pdf

Al respecto, se solicita presentar resumidamente los resultados de los análisis realizados por el Titular, utilizando el siguiente formato:

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático (resumen)
Art. 12. Consideración de la suma de impactos en modificaciones a proyectos o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático (resumen)
actividades.	
Art. 13. Descripción de la relación con políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal.	
Art. 15. Consideración de políticas y planes evaluados estratégicamente.	
Art. 102. Procedencia de estos planes, y Art. 103. Identificación de situaciones de riesgo o contingencia y descripción de acciones o medidas a implementar.	
Art. 104. Plan de Emergencias.	
Art. 19 letra a.3). Localización.	
Art. 19 letra a.8). Plan de prevención de contingencias y de emergencias.	
Art. 19 letra b). Antecedentes que justifiquen la inexistencia de los ECC.	
Art. 19 letra b.1). Áreas de influencia.	
Art. 19 letra b.3). Extracción o explotación de recursos naturales.	
Art. 19 letra b.4). Emisiones.	
Art. 19 letra b.5). Residuos.	
Art. 19 letra d) Compromisos Ambientales Voluntarios.	
Art. 19 letra f). Resumen.	
Art. 19 Inciso final. Condición más desfavorable.	

1.27. Con relación a la descripción de Proyecto desarrollada por el Titular en la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del Proyecto):

Tabla XX. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <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</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Partes y obras del proyecto			
		<i>la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra l]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra l, 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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Al respecto el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a. 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.
- b. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
- c. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d. 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 al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
- e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.2. Se solicita al Titular incorporar dentro de la normativa aplicable el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a. Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b. Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- c. Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

- d. Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e. Forma de control y seguimiento que serán aplicados sobre la medida.

2.3. Si el Titular, luego de realizar la caracterización limnológica detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, deberá incorporar la siguiente normativa:

- a. D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.
- b. D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, debido a que el Proyecto requiere una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.
- c. NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.4. Se solicita incluir dentro del listado de normativa aplicable los siguientes cuerpos normativos, e indicar su forma de cumplimiento:

- a. NCh 3562:2019 del INN, “Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición - Clasificación y directrices para el plan de gestión”.
- b. D.S. N°19/2020 del MMA que aprueba “Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Chinchilla de Cola Corta (Chinchilla Chinchilla)”.
- c. Ley N° 20.920 del MMA “Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”.
- d. D.S. N° 41/2016 del MINSAL que aprueba “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes”.

2.5. Se aclara al Titular que la SEREMI de Salud solo permite el uso de baños químicos por un periodo máximo de 6 meses, es decir, si se extiende del periodo indicado, deberá cumplir con el D.S. N° 236/1926 del Ministerio De Higiene, Asistencia, Previsión y Trabajo, considerando el 50% del efluente del sistema a infiltración, para dar continuidad al sistema de acuerdo con normativa ya descrita.

2.6. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma	
NORMA	[Identificación de la norma considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma	
	<i>Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[fase de construcción, operación y/o cierre].</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar brevemente a que parte, obra u acción del Proyecto le es aplicable la Normativa (Por ejemplo: El Proyecto generará residuos líquidos domésticos debido al uso de instalaciones sanitarias).</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando 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]</i>

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes, tener relación directa con la normativa y de fácil verificación con relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento, por ejemplo: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no son susceptible de cumplirse parcialmente. 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. Por lo anterior, se solicita al Titular revisar y rectificar según corresponda.

3. Permisos Ambientales Sectoriales (en adelante “PAS”)

3.1. Con respecto al PAS contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular complementar y/o corregir, según corresponda, lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

3.1.1 El Titular deberá recolectar los hallazgos aislados que se encuentran en el área de influencia y/o asociados a un rasgo lineal, a excepción de que el hallazgo aislado se encuentre dentro de uno de los cercos mencionadas en el Apéndice 6 “Plan de Manejo” del Anexo 2-10 de la DIA.

3.1.2 Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el Titular deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de el/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a recolectar superficialmente.

3.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.2.1 Descripción de las características constructivas de la instalación especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda. Además de la descripción de variables meteorológicas relevantes.

3.2.2 Descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación, si corresponde.

3.2.3 Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.

3.2.4 Detallar todos los residuos a almacenar y presentarlos en la siguiente tabla consolidada, para cada instalación y fase del Proyecto, desglosando los residuos.

Tipo de Residuo No Peligroso	Cantidad (kg/mes)	Cantidad (kg/anual)
Total		

3.2.5 Capacidad de almacenamiento del o los sitios contemplados en el Proyecto y el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio (frecuencia de retiro).

3.2.6 Antecedentes que respalden que la instalación contará con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación y la superficie o volumen disponible en el sitio.

3.2.7 En plan de emergencia se solicita al Titular complementar la información en el siguiente sentido; identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

residuos, acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.3. Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular, complementar y/o corregir lo siguiente:

3.3.1 Plano de emplazamiento del sitio de almacenamiento, donde se visualice la actividad principal del Proyecto.

3.3.2 Características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso y dimensiones de estas.

3.3.3 Identificación de posibles incompatibilidades entre residuos en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.

3.3.4 Plano o croquis del sistema de contención de derrames.

3.4. Con respecto al PAS contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-5 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

En la información presentada por el Titular, se observaba que el camino de servicio proyectado interfiere con un cauce identificado en la hidrografía IGM, cercano al sector de la torre 19, y, además, se observan mediante de imágenes en el software “Google Earth”, escurrimientos trenzados entre las torres 17 y 20 de la Línea de Alta Tensión y el camino de servicio, que no están evaluados.

En este contexto, se solicita al Titular presentar los contenidos técnicos y formales del PAS 156 del RSEIA, correspondiente a los cruces de quebradas dada la implementación de la LAT y caminos de acceso, de modo de acreditar que las obras no generarán la contaminación de las aguas, o en su defecto, se solicita presentar las modelaciones hidráulicas (Tr=100 años) con y sin Proyecto que acrediten que tanto torres como caminos de acceso no modifican los cauces no permanentes asociados a dichas cuencas.

Adicionalmente, se solicita presentar los archivos necesarios para “correr” el modelo y corroborar los antecedentes que presentará el Titular en la Adenda.

3.5. Con respecto al PAS contenido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

De acuerdo con la información entregada por el Titular, se observa proximidad del Proyecto con el cauce natural IGM, al noreste del sector de emplazamiento del parque fotovoltaico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Por lo antes mencionado, se solicita al Titular presentar un estudio de inundaciones mediante modelaciones hidráulicas, que en sus resultados demuestren que las obras y partes del Proyecto se encuentran fuera del área inundable para una crecida extrema asociada a un periodo de retorno de 100 años, en consideración de caudal detrítico, para así acreditar que el Proyecto no significará riesgo para la salud o vida de las personas producto de proximidad a cauces naturales.

En el caso que, luego de realizar el estudio, el Titular de cuenta que el Proyecto se ubicará en un área inundable bajo las consideraciones mencionadas, deberá presentar las medidas estructurales y no estructurales para la mitigación del riesgo de inundación, donde para el caso de las medidas estructurales, les aplicaría el PAS 157.

3.6. Con respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-6 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.6.1 El Titular indica en la tabla 18 del Anexo 3-6 de la DIA, que los módulos fotovoltaicos ocuparán una superficie de 3.510.210,1 m². Sin embargo, la superficie informada, está referida al polígono de emplazamiento del Parque Fotovoltaico, y no a la superficie construida neta de paneles.

Cabe señalar que la superficie total de paneles debería obtenerse a partir de la superficie del panel como unidad (extendida en 180°), multiplicado por la cantidad total de paneles que considera el Proyecto. Por lo antes mencionado, se solicita al Titular, rectificar la superficie total de los paneles fotovoltaicos del Proyecto.

3.6.2 Respecto a las instalaciones de faenas, y campamentos, asociados a las etapas de construcción y de cierre, respectivamente; se solicita al Titular aclarar, si dichas instalaciones temporales, se desmantelarían para la etapa de operación del Proyecto, y luego se volverían a construir en la etapa de cierre; es decir, si serán edificaciones nuevas e independientes para cada etapa respectivamente.

3.6.3 De acuerdo con las coordenadas presentadas en el PAS, se solicita adjuntar como anexo los polígonos representativos de estas coordenadas en formato digital kmz y/o shp.

3.7. Respecto de las observaciones emitidas, **se requiere actualizar todos los PAS**, presentándolos nuevamente con las modificaciones, según correspondan.

3.8. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

Tabla XX. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

descripción detallada	<i>según corresponda.</i>
-----------------------	---------------------------

4. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

4.1 Por otro lado, considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar la siguiente tabla actualizada. Se sugiere que las fechas de inicio y termino señaladas para cada fase del Proyecto se indiquen de manera trimestral o semestral.

Tabla 1: Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

5.1 Con respecto al Área de Influencia (en adelante “AI”) se solicita al Titular, lo siguiente:

- a. Presentar mapas/planos (a escalas visibles) del AI de cada componente ambiental: flora y fauna, calidad de aire, medio humano, ruido, etc., superponiendo las obras y actividades del Proyecto, de acuerdo con las actualizaciones realizadas. Al respecto, se solicita indicar la extensión (m² o ha) de cada AI. Lo anterior, deberá ser entregado en formato digital (shp y kmz/kml).
- b. Presentar la justificación técnica del área descrita para cada AI (fundamento del área determinada). Además, se solicita usar la Guía para descripción del área de influencia del SEA Disponible en el enlace:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental/descripcion-area-influencia>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

5.2 El Titular deberá tener presente que, debido a las actuales condiciones ambientales (cambio climático) y lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley N°19.300, el D.S. N°40/2012 Reglamento de SEA, modificado por el Decreto Supremo N°30/2023 del mismo Ministerio y el Ordinario de la Dirección Ejecutiva del SEA N°151276/2015, en el proceso actual de evaluación ambiental deberá observar y considerar las características del Proyecto o actividad, lugar de emplazamiento y de las áreas de influencia respectivas, que puedan verse afectadas por los efectos adversos de cambio climático y que puedan generar efectos en los componentes ambientales que son objeto de protección, presentados en la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA”, disponible en el enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra a) riesgo para la salud de las personas del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

Respecto de Calidad del aire:

5.3 Se solicita al Titular, presentar una nueva modelación de calidad de aire para todas las fases del Proyecto, considerando para este análisis los datos meteorológicos de *“al menos los tres años anteriores de datos observados en el dominio de modelación a la fecha de presentación del proyecto al SEIA, o en su defecto aquellos tres años anteriores que cuenten con la data suficiente (75% según numeral 4.3.1 de esta Guía), y que en la revisión de estos antecedentes se escoja el escenario (año) de peor condición para la dispersión de los contaminantes.”*, según se estipula en la “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023), disponible en el enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/guia-para-el-uso-de-modelos-de-calidad-del-aire-en-el-seia-0>

5.4 De acuerdo con la actualización de las fuentes emisoras, se solicita adjuntar el cálculo actualizado de las emisiones de material particulado (MP₁₀ y MP_{2,5}) y gases (NO_x, CO, SO₂) para cada fase del Proyecto en el caso del peor escenario, de acuerdo con la metodología desarrollada por la U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995; adjuntando un cuadro consolidado y gráficos, identificando claramente los valores de emisiones.

5.5 Se solicita al Titular evaluar los efectos acumulativos de su Proyecto conforme a otros proyectos que cuentan con RCA, incluso los proyectos aprobados y no ejecutados y compararlo con la normativa ambiental vigente. Para lo anterior, deberá presentar el siguiente cuadro para cada contaminante.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Concentración Actual	Aporte del Proyecto	Aporte otros proyectos con RCA	Total	Normativa vigente	Porcentaje de la norma

5.6 Al respecto, deberá adjuntar el detalle de todos los cálculos, fórmulas utilizadas para cada fuente emisora y los niveles de actividad y parámetros considerados (fundamentando los valores utilizados). Esto deberá realizarse de acuerdo con la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA”:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

5.7 Se requiere presentar un nuevo análisis de cumplimiento de los criterios presentados en la guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/criterio-de-evaluacion-en-el-seia-impacto-de-emisiones-en-zonas?search-text=MP10>

5.8 El Titular deberá incorporar en el inventario de emisiones; gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta (SLCF¹), el Titular deberá cuantificar² las siguientes emisiones de GEI: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y gases fluorados (hidroclorofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFC)], hexafluoruro de azufre (SF₆), trifluoruro de nitrógeno [NF₃], entre otros). Dicha cuantificación deberá ser presentada incluyendo toda la vida útil del proyecto o actividad, por cada fase (construcción, operación y cierre). También deberá indicar **que GEI no serán emitidos** por el Proyecto o actividad, justificando según las fuentes de emisión relacionadas a las partes, obras y acciones.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

Respecto al suelo:

5.9 Con respecto a lo señalado en Anexo 2-2 “Caracterización Geológica, Geomorfológica y Riesgos Naturales” de la DIA, el Titular señala *“la línea de transmisión se encuentra interceptada por un área hidrológica con respaldos mayores a 1.000 [Ha], lo que indica una susceptibilidad*

¹ Por sus siglas en inglés; *Short-lived climate forcer*.

² Contenidos mínimos de los EIA y DIA, según los artículos 18 y 19 del Reglamento del SEIA, respectivamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

muy alta en el cruce con la quebrada.”. Además, tal como se muestra en la figura 10 del anexo mencionado anteriormente, se visualiza en la imagen “Distancia Red Hídrica por Mínimas Alturas” que existen dos sectores con potencial riesgo por cercanía a quebradas y cauces, en sector este y oeste donde se ubicará la LAT.

En consideración a lo anterior, se solicita al Titular identificar las torres de la LAT que se ubicarán en quebradas, cauces y/o zonas que tienen asociado riesgo de inundación y/o remoción en masa producto de lluvias extremas, y evaluar la implementación de medidas y/o la reubicación de dichas estructuras, según corresponda.

Se solicita incluir en el análisis de riesgos si las estructuras de la línea de alta tensión que se ubicarán en zona de depósitos salinos PIHs(c), figura 6 del Anexo 2-2, podrían verse involucradas dada la naturaleza del suelo.

5.10 Con respecto a lo señalado en el Anexo 2-4 “Caracterización de Suelos” de la DIA, se solicita al Titular complementar el anexo con información referida a valores naturales o *background* desde el punto de vista de su composición química. Al respecto se sugiere revisar los valores *background* que determinó el estudio “Diagnóstico de riesgo ambiental, Región de Antofagasta. Componente b) Estudio de Riesgo Ambiental en suelos abandonados” (MMA). La información referida a valores naturales se encuentra disponible en el capítulo 3: Determinación de los niveles *background* en el suelo a nivel comunal, documento que se puede descargar desde el siguiente enlace: <https://mma.gob.cl/antofagasta/>. También, está la opción de realizar sus propios muestreos para determinar los valores *background*.

Respecto de la flora:

5.11 De acuerdo con la Tabla 12 del Anexo 2-5 de la DIA, el Titular indica el listado oficial de especies en categoría de conservación en la región de Antofagasta. Al respecto, se solicita al Titular verificar el listado de clasificación de especies en categoría de conservación en la página del Ministerio del Medio Ambiente, que se puede descargar desde el siguiente enlace: <https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/#:~:text=La%20clasificaci%C3%B3n%20de%20las%20plantas,%20algas,%20hongos%20y%20animales%20silvestres>, dado que estos datos no coinciden con los registros de la región de Antofagasta.

5.12 Según lo señalado en el punto 4.4.3 del Anexo 2-5 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Verificar el origen de la especie *Adesmia atacamensis Phil.*
- b. Señalar la publicación del Ministerio del Medio Ambiente, referida a ecosistemas amenazados.

Respecto a fauna:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

5.13 De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-8 “Caracterización ambiental de fauna silvestre” del Capítulo 2 de la DIA, no fue posible identificar especímenes de zorros dentro del área de influencia del Proyecto, no obstante, considerando los múltiples avistamientos en otros proyectos regionales. Al respecto, se solicita al Titular informar las medidas correspondientes para evitar que dicho espécimen de fauna silvestre concorra y/o se asiente dentro del área del Proyecto.

5.14 Se solicita al Titular, realizar una proyección anual sobre la cantidad de colisiones de avifauna con las obras o instalaciones del Proyecto. Al respecto, deberá indicar la forma de control, seguimiento y medición de colisiones de avifauna.

5.15 Se solicita al Titular adjuntar un Anexo fotográfico que incluya las imágenes obtenidas mediante el uso de cámaras trampa durante las campañas realizadas.

5.16 De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-8 “Caracterización ambiental de fauna terrestre” del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Respecto a la Tabla 1 “Campañas de terreno”, se solicita indicar la fecha de las campañas ejecutadas.
- b. Respecto a la tabla 3 “Esfuerzo de muestreo”, se solicita incorporar información referida a las horas totales de registro de cada técnica utilizada.
- c. Sobre la metodología de radar marino, deberá presentar las imágenes relevantes obtenidas con el radar que permitan verificar la altura de vuelo de los ejemplares de avifauna detectados en las distintas campañas realizadas.
- d. Indicar el horario de monitoreo utilizado para la metodología con radar marino y justificar bibliográficamente que es el horario con la mayor probabilidad de actividad para el AI identificada.
- e. Indicar la abreviatura utilizada para el “monitoreo por radar” en el Apéndice 3 del Anexo 2-8.
- f. Aclarar a qué se refiere con lo indicado en el punto 5.2.2.3.3: *"Los registros mediante radar se realizaron en 3 tandas nocturnas, una por cada día de campaña"*.

5.17 De acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-9 “Caracterización Ambiental de Fauna Invertebrada” del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular complementar con el número total de trampas barber, pegajosas y de colores utilizadas en cada muestreo para las tablas 5 y 9 del anexo mencionado.

5.18 De acuerdo con lo indicado por el Titular, se identifica la existencia de una “Quebrada Sin Nombre” en el área de influencia del Proyecto, sobre la cual se requiere la aplicación del PAS 156. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si esta quebrada presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (o en los periodos en que el cauce cuente con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al Titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región de Antofagasta, sobre la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región de Antofagasta, donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el siguiente enlace: <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>

5.19 Se solicita al Titular, que en caso de que en las caracterizaciones limnológicas se identifiquen especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, el Titular deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. El permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Además, se informa al Titular que la notificación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de dicha actividad debe quedar consignado en los antecedentes del permiso. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región de Antofagasta, con un plazo mínimo de anticipación de siete días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

5.20 Si luego de realizar la caracterización limnológica, el Titular evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, deberá adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 119 del RSEIA, relativo al Permiso para realizar pesca de investigación, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Cabe destacar que adicional a los antecedentes señalados, el Titular deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

5.21 En relación con la Tabla 2 “Factores de potenciales impactos del Proyecto analizados para la determinación del Área de Influencia” presentada en el punto 4 del Anexo 2-16 de la DIA, el Titular identifica como único factor generador de impacto (FGI) de su Proyecto, para el componente medio humano, las acciones de transporte de insumos y trabajadores. No obstante, de la información revisada; las fuentes secundarias utilizadas para caracterizar dicho componente en el Anexo 2-16.1 de la DIA, específicamente el documento “Análisis Ciudadano Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Planta Fotovoltaica Cristales-AES Andes”, se observa que la Comunidad Atacameña de Peine señaló lo siguiente: “(...) *objetamos la narrativa de colonialismo energético que presenta la empresa fotovoltaica Cristales como de producción limpias e inocuas, ya que sólo la construcción de este proyecto se extiende en una superficie cercana a las 600 hectáreas por un período de 30 años, efectuando una intervención monumental en los ecosistemas y la pérdida de usos territoriales de parte de la Comunidad, ya que se construyen cercos por donde se detiene el tránsito de la vida humana y no humana. (...) La COMUNIDAD INDÍGENA ATACAMEÑA DE PEINE Y JUNTA DE VECINOS, indican que la empresa fotovoltaica Cristales, estaría incumpliendo con la normativa respecto a la protección de los acuíferos protegidos de la región de Antofagasta, decretado en 1992 por la Dirección General de Agua (DGA), que tienen como objetivo establecer medidas de protección de estos ecosistemas únicos y del uso ancestral que hacen las comunidades agroganaderas en el sector*” (énfasis agregado). Del mismo modo, dicha comunidad señaló también que: “*Asimismo, nos preocupa la salud de nuestro pueblo, ya que el transporte de dicha energía a través de líneas de alta tensión produce la ionización del aire situado alrededor del cable de la línea, causando la emisión de ruido, interferencias de radiofrecuencia o la generación de ozono troposférico; un gas tóxico con repercusiones importantes en la salud humana. Todos estos impactos no son externalidades negativas aisladas, sino que afectaciones directas*” (énfasis agregado).

En vista de lo anterior, se solicita lo siguiente:

- a. Presentar un análisis de susceptibilidad de afectación directa (SAD) para otros FGI no considerados por el Titular, tales como emisiones sobre calidad del aire; ruido y vibraciones; campos electromagnéticos, e hidrogeología, que permitan descartar impactos significativos sobre el componente medio humano (efectos, características y circunstancias del artículo 7 del RSEIA), considerando los criterios de duración, extensión y magnitud, para cada uno de estos.
- b. Realizar nuevos esfuerzos con la Comunidad Atacameña de Peine para la obtención de información primaria, con sus respectivos medios de verificación, sobre las actividades agroganaderas de Peine, georreferenciando el polígono en que se practica esta (archivo .kmz), para así poder superponer dicha actividad con las otras AI determinadas por los FGI del Proyecto, y así poder descartar impactos sobre las actividades de trashumancia de dicha comunidad. Para ello podrán entrevistarse actores claves indígenas o no indígenas debiendo indicar la pertinencia para que su relato sea considerado en el levantamiento de información, de esta manera el Titular podrá validar las conclusiones arribadas en la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Se deberán acompañar como medios de verificación transcripción de entrevistas, pauta de preguntas, consentimientos informados y registros fotográficos.

- c. En caso de no poder obtener la información solicitada anteriormente, el Titular deberá presentar los medios de verificación que den cuenta de los nuevos esfuerzos realizados para su obtención.

5.22 Respecto al plano presentado en la Figura 2 “Área de influencia Medio Humano del Proyecto” del punto 4 del Anexo 2-16 de la DIA, se solicita aclarar cómo se definió el polígono presentado como AI para el componente medio humano, considerando que, si se determinó exclusivamente en base a las acciones de transporte de insumos y trabajadores, las rutas utilizadas sobrepasan los límites del polígono presentado. En ese sentido, se solicita redefinir el polígono para el AI del componente medio humano, teniendo en consideración los demás FGI indicados en la observación 5.21 del presente ICSARA. En ese sentido, se solicita redefinir el polígono para el AI del componente medio humano, teniendo en consideración los demás FGI indicados en la observación 5.21 del presente ICSARA.

5.23 Respecto a la presentación de resultados del punto 5.4. del Anexo 2-16 de la DIA, el Titular señala que *“Con el fin de dar cumplimiento al Criterio N°6 de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), se añade una declaración jurada simple del investigador a cargo, certificando el cumplimiento de los criterios éticos aplicados y la información incluida en el Apéndice N°2”*. Al respecto, se solicita aclarar en qué anexo de la DIA se encuentra contenido el “Apéndice N° 2” al que se hace referencia, ya que en el Anexo 2-16 “Medio humano”, sólo aparece una carpeta que contiene el documento “Apéndice 1. Medios de Verificación”.

5.24 Con relación a la Figura 3 “Emplazamiento de localidades respecto al Proyecto” presentada en el punto 6.1.1. del Anexo 2-16 de la DIA, se solicita presentar la georreferenciación (archivo digital formato kmz) de los campamentos identificados. Del mismo modo, se solicita presentar una figura en que se superpongan dichos asentamientos, con cada una de las AI identificadas.

5.25 Con relación al punto 6.3.2. del Anexo 2-16 de la DIA, el Titular identifica como sitio de interés local el Salar de Imilac, al señalar que este *“(…) constituye un sitio de interés para los habitantes de Peine (...) quienes señalan que los acuíferos asociados a este alimentan las vegas y bofedales del sector”*. Del mismo modo, en la Tabla 14 “Sitios de interés en la localidad de Peine” del punto 5.3.2. del Anexo 2-16.1 de la DIA, el Titular señala que *“antiguamente, en las cercanías del Salar de Imilac, se recolectaban huevos de parina (flamenco) desde las áreas de nidificación, además de obtener plumas rojas y rosadas para actividades ceremoniales (MAS Ambiente y Desarrollo, 2021). Actualmente en desuso, ya que no se consumen ni utilizan sus subproductos (Nuñez, 2000)”*.

Respecto a lo anterior, se solicita realizar nuevos esfuerzos con la Comunidad Atacameña de Peine para la obtención de información primaria, para así dar cuenta de que efectivamente ya no existe uso territorial por parte de dicha comunidad, relacionado a actividades como la recolección de recursos naturales o a la práctica de la ganadería, presentando sus respectivos medios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

verificación. En el caso no poder obtener información de primera fuente, se solicita utilizar otras fuentes de información secundaria (actualizada) sobre el uso territorial del Salar de Imiliac. Asimismo, se solicita realizar un análisis de SAD, considerando los criterios de duración, extensión y magnitud, que permita descartar impactos significativos sobre el componente medio humano, con relación a un potencial uso del territorio señalado.

5.26 Se solicita presentar la georreferenciación (archivo digital formato kmz) de los sitios identificados en la Tabla 14 “Sitios de interés en la localidad de Peine” y en la Figura 3 “Sitios de Interés para la Comunidad Atacameña de Peine” del punto 5.3.2. del Anexo 2-16.1 de la DIA.

5.27 En relación con los sitios de interés local identificados por el Titular en la Figura 3 “Sitios de Interés para la Comunidad Atacameña de Peine” del punto 5.3.2. del Anexo 2-16.1 de la DIA, se solicita lo siguiente:

- a. Aclarar por qué se excluyó al Salar de Punta Negra, el cual sí fue identificado por el Titular en la Tabla 14 “Sitios de interés en la localidad de Peine” del punto señalado anteriormente.
- b. Este Servicio cuenta con información de que en el Salar de Punta Negra, la Comunidad Atacameña de Peine realiza actividades de monitoreo y manejo ambiental, por lo que se solicita actualizar la información presentada en la Tabla 14. Para ello, se solicita realizar nuevos esfuerzos con la Comunidad Atacameña de Peine para la obtención de información primaria sobre un posible uso territorial actual y permanente en dicho sector, presentando sus respectivos medios de verificación. En el caso no poder obtener información de primera fuente, se solicita utilizar otras fuentes de información secundaria (actualizada) sobre el uso territorial del Salar de Punta Negra por parte de la comunidad.
- c. Por último, se solicita realizar un análisis de SAD, considerando los criterios de duración, extensión y magnitud, que permita descartar impactos significativos sobre el componente medio humano, con relación a un potencial uso del Salar de Punta Negra.

5.28 Respecto a la Figura 1 “Emplazamiento de Peine respecto al Proyecto y otros hitos”, del punto 5.1.1. del Anexo 2-16.1 de la DIA, en que se presenta la relación del Proyecto respecto al ADI Atacama La Grande, la Comunidad Atacameña de Peine, y su área de reclamación, se solicita presentar la georreferenciación (archivo digital formato kmz) de ambas reclamaciones territoriales señaladas. Del mismo modo, se solicita aclarar si el informe elaborado por la consultora Datura (1998), es la fuente utilizada para establecer, tanto el polígono de la reclamación territorial, así como el polígono de la reclamación ancestral y cultural.

5.29 Se solicita al Titular incorporar un análisis con enfoque de género de los GHPPI que se identifiquen de manera que se puedan establecer las necesidades de hombres y mujeres en el área de influencia del medio humano, sus diferencias y desigualdades, como aspectos relevantes para predecir y evaluar los impactos ambientales, así como la definición de medidas que sean pertinentes para las realidades socioculturales locales en los términos del Oficio ORD N°171649, de fecha 27 de diciembre de 2017, que imparte instrucciones para la descripción del área de influencia medio humano con enfoque de género.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

5.30 Para el análisis del medio humano el Titular en el anexo 2-16 de la DIA indica que realizó dos entrevistas la primera a un funcionario público de la Secretaría de Planificación Urbana de la Comuna y la segunda a un Trabajador de la Empresa Contratista, que no es habitante permanente del territorio, sin embargo, **no acompaña los medios de verificación de este trabajo**. En vista de lo anterior, se solicita acompañar medios de verificación de las dos entrevistas realizadas para el levantamiento de información sobre medio humano, para ello, el Titular deberá acompañar: consentimientos informados, transcripción de entrevistas entre otros, además deberá justificar metodológicamente la representatividad de las entrevistas realizadas para obtención de información primaria en cuanto a los grados de saturación, pues si bien se entiende que las entrevistas no se realizan desde un punto de vista estadístico, el Titular deberá presentar el tipo de metodología utilizada y la pertinencia de los mismos para su relato sea considerado en el levantamiento de información.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

5.31 El Titular define 2 Unidades de Paisaje (en adelante “UP”) la UP1: Fosa desértica Pre-Altiplánica y Fosa desértica Pre-Altiplánica Sub-zona SE Monte mina; y la UP2: Cordillera de Domeyko.

Al respecto, no es posible corroborar que las grandes áreas indicadas por cada UP son completamente “homogéneas”, ya que el Titular confunde el concepto de “Macro Unidad de Paisaje” con “Unidad de Paisaje”, en donde no indica cuáles son los componentes principales que definen cada UP y solo define grandes “abreviaciones”, como “Fosa desértica Pre-Altiplánica”. Es decir, no indica cuál fue el componente principal y secundario de cada UP. Si bien la Guía de Paisaje del SEA (2019) no señala una metodología para la determinación de la UP, cabe mencionar que ésta se delimita como un espacio cerrado con características similares, definida a través de un componente primario (e.g, “relieve” en la zona norte del país) y secundarios (Muñoz-Pedrerros 2004: “La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental”), en donde la composición de sus partes debe ser lo más homogénea posible (Escribano et. al. 1991: “El paisaje.”). Adicionalmente, mientras más grande es el área de cada UP, existe más probabilidad de encontrar características y paisajes diferentes, y para este caso, el Titular no define una escala de trabajo en los paisajes estudiados. En este contexto, se solicita nuevamente determinar todas las UP contenidas en el AI considerando como mínimo lo siguiente:

- a. La UP debe ser definida a través de dos características como mínimo; un componente central (e.g, relieve; usado normalmente en la norte del país) y otro secundario. Utilizar una sola denominación (e.g, UP Cordillera de Domeyko) conceptualiza una escala de trabajo amplia (Macro UP). Se sugiere revisar el trabajo de Muñoz-Pedrerros 2004.
- b. El Titular deberá utilizar una cámara réflex que simule la visión del ojo humano. Además, deberá controlar las variables atmosféricas (e.g, iluminación, ángulo focal, etc.). En caso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

existir nubosidad, ésta debe ser eliminadas a través de un software apropiado para ello (no se aceptarán imágenes con nubosidad y/o sombra para la evaluación de calidad visual).

- c. Adjuntar las imágenes tomadas para cada UP en formato png. y/o jpg. (No incluir las imágenes en un archivo Word/pdf).
- d. Clasificar las subunidades de paisaje (en caso de caracterizar UP con más de 2 componentes).
- e. Determinar la frecuencia de los paisajes que componen las Subunidades de paisaje. Con lo anterior deberá realizar un análisis de los paisajes que predominan.
- f. Identificar en un mapa georreferenciado las UP clasificadas.

5.32 Respecto a la determinación de la calidad visual, el Titular deberá aplicar nuevamente las metodologías de valoración para la calidad visual (Método indirecto que aplicó en las Tablas 3, 4, 5, y 6 del Anexo 2-12 de la DIA) a las nuevas UP identificadas (solicitado en la consulta anterior sobre la determinación de UP), considerando lo indicado en las Tablas 4, 5, 6 y 7 de la Guía de Paisaje del SEA (2019). Para lo anterior, deberá seleccionar un número de imágenes a evaluar que sea estadísticamente representativo en la UP, según el área total de cada UP (No es suficiente sólo describir lo que se observa en un par de imágenes). Se sugiere al Titular entregar en una planilla Excel los resultados de la evaluación, considerando promedios por subunidades de paisaje y el resultado total (UP), señalando, además, cuáles y cuántas imágenes (fundamentando dicho número según la representatividad de cada UP; homogeneidad) fueron evaluadas. Lo anterior, toda vez que, con la información presentada, no es posible corroborar las valoraciones asignadas por el Titular.

5.33 Se solicita al Titular complementar la metodología de análisis del paisaje, con un método directo de valoración y subjetividad representativa para la calidad visual, considerando las nuevas UP identificadas. Para lo anterior, deberá realizar un estudio de preferencias paisajísticas considerando lo siguiente:

- a. Presentar un mínimo de tres (3) imágenes por UP según se indica en la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA (2019). Además, se deberá validar estadísticamente el número de imágenes que tome, toda vez que mientras mayor sea el área de la UP definida (contenida en el AI), implica mayor número de imágenes (representatividad de una muestra). Cabe señalar que las imágenes deberán ser mostradas (e.g., diapositivas) a un panel de evaluadores con una cadencia de 20 segundos.
- b. El panel de evaluadores o encuestados deberá ser externo (distinto al listado de profesionales requerido en la letra p.2 del artículo 18 del RSEIA) a la evaluación de este proyecto y de acuerdo con lo que plantea Muñoz-Pedrerros (2004), tres grupos de cinco personas (15), conformados por un grupo control (profesionales expertos en paisaje), uno transformador (e.g., ingenieros, arquitectos, etc.) y otro exigente.
- c. Se deberá adjuntar un acta que dé cuenta la realización de esta actividad y que indique a lo menos los siguientes datos de los participantes; edad, sexo y profesión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

- d. Para aplicar la encuesta y considerar que las valoraciones sean fiables, deberá indicar a cada persona entrevistada que las valoraciones sean personales, espontáneas y que no existen respuestas adecuadas o acertadas.
- e. Se recomienda personas que no sean locales, ya que, pueden presentar arraigo a la zona, lo que aumentará la subjetividad de la valoración. El formato de los adjetivos para la valoración de calidad visual se encuentra en la Tabla 9 de la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA (2019).
- f. Adjuntar los resultados para cada UP general (incluye el promedio de resultados de todos los participantes), y los resultados individuales para cada UP (por participante). Se sugiere una planilla.
- g. Adjuntar las fotografías que fueron utilizadas para la encuesta/calificación de las imágenes, indicando además las coordenadas (UTM WGS 84 H 19s), fecha y hora. (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).
- h. Se deberá utilizar una cámara réflex que simule la visión del ojo humano (28 mm), controlando las variables atmosféricas (e.g., iluminación, ángulo focal, etc.).

5.34 Si bien el Titular realizó 3 **fotomontajes** en la situación “con proyecto” y “sin proyecto”, no es posible aseverar que las UP presentes en el AI no generarán obstrucción visual ni alteración significativa. Dicho lo anterior, el Titular deberá realizar una nueva simulación fotográfica (con proyecto y sin proyecto) considerando los siguientes PO: 01, 03 y 10.

Con lo anterior, el Titular deberá evaluar la calidad del paisaje a través del método directo e indirecto de evaluación a las simulaciones y adjuntar un cuadro comparativo de la evaluación de cada método (directo e indirecto), de manera de determinar si hay alteración o no en las nuevas UP identificadas.

UP	Método indirecto		Método directo	
	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Valor Paisaje (VP) promedio	Valor Paisaje (VP) promedio
	Sin proyecto	Con proyecto	Sin proyecto	Con proyecto
U.P-1	Calidad visual n	Calidad visual n	n	n
U.P-2	Calidad visual n	Calidad visual n	n	n
U.P-n	Calidad visual	Calidad visual	n	n



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

UP	Método indirecto		Método directo	
	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Valor Paisaje (VP) promedio	Valor Paisaje (VP) promedio
	Sin proyecto	Con proyecto	Sin proyecto	Con proyecto
	n	n		

El Titular deberá adjuntar las imágenes “simuladas” en formato png. y/o jpg (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).

Con los resultados de la tabla anterior, el Titular deberá realizar un análisis cuantitativo y cualitativo para fundamentar si:

- La materialización del Proyecto obstruye la visibilidad en el área de influencia del Proyecto.
- La materialización del Proyecto altera los atributos en el área de influencia del Proyecto.
- El Proyecto genera un impacto significativo debido a la pérdida o ganancia en la comparación de las UP “sin Proyecto” y “con Proyecto”.

5.35 Considerando la solicitud de la re-identificación de las UP presentes en el AI del componente paisaje, el requerimiento de complementar la evaluación de calidad visual a través de un método directo y la comparación de los atributos de cada nueva UP identificada entre la situación “con Proyecto” y “sin Proyecto”, el Titular deberá hacer un nuevo análisis sobre el descarte de los efectos, características o circunstancias en la letra e) del Artículo 11 de la Ley N°19.300. Además, en caso de que exista pérdida y/o ganancia en la comparación de los atributos de las UP “sin Proyecto” y “con Proyecto”, el Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos impactos (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019). Con lo anterior, deberá indicar si la materialización del Proyecto obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico y altera los atributos de una zona con valor paisajístico.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra f) Alteración del patrimonio cultural, del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

5.36 Se deberá realizar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología Titulado, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.

Se indica al Titular que el informe mensual de monitoreo deberá ser elaborado por un/a arqueólogo/a Titulado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, y deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

ser visado por el CMN para posteriormente remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Dicho informe deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

5.37 Se solicita al Titular, que los rasgos lineales deberán ser registrados sistemáticamente una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto (permanentes o temporales). Para ello se recomienda utilizar la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro et al. 2004 o Vilches et al. 2011, señalando las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.

Junto con lo anterior, el Titular deberá realizar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de toda su extensión dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo además el registro de 1 km hacia cada extremo fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento debe incluir imagen ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM WGS84, curvas de nivel en formato .shp en escala idónea con tabla de atributos, y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así como el archivo digital kmz del trabajo realizado. Este trabajo deberá ser supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien debe entregar al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas.

De existir materiales asociados a los rasgos lineales, éstos deberán ser descritos, georreferenciados y registrados fotográficamente; de identificarse estructuras, deberá efectuarse el correspondiente registro arquitectónico con ficha ad hoc. Toda la información debe ser expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales.

Si en el tramo a intervenir de los rasgos lineales se registraran materiales arqueológicos asociados, éstos se deberán recolectar antes del inicio de las obras, para lo cual un/a arqueólogo/a titulado/a deberá remitir un “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales.

Por último, se deberá efectuar un estudio historiográfico de los mismos, a partir de la revisión de bibliografía especializada, mapas, u otro tipo de documentos que permitan contextualizar su función, temporalidad, puntos de conexión, contexto social, económico y político de ser posible, entre otros.

5.38 Los rasgos lineales: ADS-031-RS, ADS-032-RS, ADS-033-RS, ADS-034-RS deberán contar con cercos de protección de tipo corchete, es decir, en los puntos de atravesado, junto a la señalética correspondiente, evitando la afectación de la porción restante de los rasgos por parte de las obras del Proyecto.

Estas actividades deberán ser supervisadas por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Los cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Además, el Titular deberá realizar un registro exhaustivo de la estructura asociada al rasgo ADS-032-RS (ficha ad-hoc, dibujos a escala de planta y sección, registro fotográfico en detalle, levantamiento topográfico y registro aerofotogramétrico, etc.), de acuerdo con la metodología y estándares explicitados en el Anexo 5 de la “Guía de procedimiento arqueológico” del año 2020:

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf

5.39 Conforme a las actualizaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11 de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el Titular deberá presentar una actualización del Capítulo N°3 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Reglamento.	
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]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]

Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

<p>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.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

<p>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.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>Otros antecedentes [Si corresponde]</p>	<p>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</p>
<p>Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción/Operación/Cierre]</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/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, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica 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.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Tabla 2.5 Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/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.]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[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]
Tabla 2.6 Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[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.]</i>
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

6.1 Respecto a lo señalado en el Anexo 1-10 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

6.1.1 En la tabla 3 “Riesgo de ocurrencia de siniestros operacionales o antrópicos”, el Titular señala que los riesgos de potenciales afectación de fauna se encuentran enmarcados en las actividades de transporte de material y/o personal, y, en menor medida, por la disposición de residuos. Al respecto, se solicita al Titular considerar que las contingencias relacionadas con la fauna deben considerar todas aquellas actividades del Proyecto que puedan impactar de alguna u otra medida a dicho componente en cualquier fase del Proyecto, por consiguiente, se solicita al Titular modificar dicha tabla en el sentido señalado.

6.1.2 Complementar el Anexo 1-10 de acuerdo con el análisis realizado en el punto 5.9 del presente informe, sobre el riesgo asociado a la inundación y/o remoción en masa producto de lluvias extremas y la cercanía del Proyecto con quebradas y cauces.

6.1.3 En relación con la tabla 23 “Acciones o medidas a implementar para prevenir contingencias sobre fauna”, se indica dar “aviso” como una acción o medida preventiva, al respecto señalar el alcance de esta medida para ser considerada como preventiva.

6.1.4 Respecto al punto 1.6.4 “Protocolo fauna”, éste debe utilizarse respecto a especies identificadas y/o potenciales, en el sector de emplazamiento del Proyecto y su área de influencia.

6.1.5 Se solicita al Titular incluir dentro del Plan de Emergencias y Contingencias una tabla específica que considere las acciones a realizar en caso de Riesgo de derrame accidental de residuos peligrosos, sustancias peligrosas e hidrocarburos, sobre cuerpos de agua en el área de influencia del proyecto.

6.1.6 Se solicita al Titular incorporar dentro del Plan de Emergencias y Contingencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Antofagasta, dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia.

6.2 Con respecto al Plan de Prevención de Contingencia y el Plan de Emergencia, el Titular deberá actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones con relación al concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

7. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

7.1 El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que "Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

ficha que corresponda". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
<p>a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.</i></p>

8. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009- 2024, el Gobierno Regional de Antofagasta, tiene las siguientes observaciones:

8.1 Respecto al Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, se indica lo siguiente:

- a. En relación con el Objetivo General N°4 *“Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región”*, se solicita al Titular indicar si aplicará principios de economía circular en cuanto a acciones de revalorización y/o reciclaje de residuos en alguna o todas las fases del Proyecto. De ser ese el caso, indicar el porcentaje de residuos que se revalorizará y cuáles serán las medidas adoptadas en todas las fases, para dar cumplimiento a “Ley Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente.
- b. En relación con el Objetivo General N°6 *“Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medio ambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos”*, se solicita al Titular lo siguiente:
 - Entregar mayores antecedentes sobre la fase de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las fases del Proyecto, de manera que la zona mantenga los atributos del paisaje.
 - Indicar la cantidad de módulos fotovoltaicos requeridos por el Proyecto, señalando las capacidades de producción de energía por módulo.

8.2 Respecto del Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, se indica lo siguiente:

- a. En relación con el Objetivo General N°2 *“Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”*, se solicita al Titular incorporar las siguientes exigencias, de acuerdo con el formato de tabla definido en el punto 9.10 del presente informe:
 - Invitar a empresas contratistas de la región de Antofagasta, a participar en las fases operación y cierre del Proyecto. Indicar medio de verificación para acreditar proceso.
 - Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios y la Ley N°21.131 que establece pago a treinta días. Asimismo, se solicita al Titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago de subcontratistas.
 - Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

- Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del Proyecto.
- Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del Proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar uso de mascarilla, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.
- Adicionalmente, indicar el número de nuevos empleos que requerirá el Proyecto para cada fase de este (ejecución y cierre).

8.3 Respecto del Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, se indica lo siguiente:

En relación con el Objetivo General N°2 “Fortalecer las alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”, se solicita al Titular:

- a. Indicar dentro de la identificación realizada a los proyectos cercanos (construidos o en construcción) en el Anexo 2-17 de la DIA, su posible vinculación con el Proyecto presentado. Adicionalmente, se solicita incluir esta información en el plan de prevención de contingencias y de emergencias.
- b. Implementar un protocolo de comunicación directa con las comunidades cercanas, para anticiparse a cualquier variable o elemento que pudiese intervenir con sus actividades culturales o turísticas y para que las mismas puedan hacer requerimientos y/o reclamos.

8.4 En relación con la compatibilidad territorial, se solicita al Titular los archivos en formato kmz de lo siguiente:

- a. Las obras y partes del Proyecto (permanentes y temporales para ver por capa);
- b. El área de influencia del Proyecto en evaluación;
- c. Los puntos de los proyectos identificados dentro del área de influencia.

9. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

9.1 Se aclara al Titular que, las medidas adoptadas en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituyen una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

actualizar la información de acuerdo con el formato tabla resumen solicitado, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.

9.2 En relación con el “CAVMHU-01. Reposición insumos Bomberos”, el Titular presenta como indicador de cumplimiento *“El detalle de los insumos utilizados y la recepción de la reposición firmada por la compañía de Bomberos que ha acudido a la emergencia”*. Al respecto, cabe señalar que este no corresponde a un indicador de cumplimiento, sino más bien a un medio de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue el CAV. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como, por ejemplo, el establecer un porcentaje de insumos que se repondrán a bomberos), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.

9.3 En relación con el “CAVMHU-02 Priorización en la contratación de Mano de obra local y servicios locales”, el Titular presenta como indicadores de cumplimiento una serie de catastros, informes, reportes y cartas. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue el CAV. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como, por ejemplo, el establecer un mínimo del 20% de mano de obra local, como señala en la descripción del CAV), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.

En cuanto a la paridad de género que menciona en la descripción del CAV, se solicita incorporar metas e indicadores cuantitativos asociados a dicho objetivo. En caso de que el Titular señale que no hay disponibilidad de mano de obra local y/o de sexo femenino que sea calificada para los distintos perfiles de cargos que requiere el Proyecto en las fases de construcción y cierre, deberá justificar mediante datos concretos este déficit de mano de obra calificada en la comuna y/o región.

Por último, respecto a la contratación de servicios locales que menciona el Titular en la descripción del CAV, se solicita incorporar metas e indicadores cuantitativos asociados a dicho objetivo, así como la incorporación de buenas prácticas en la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas, incorporando lo señalado en la Guía “Buenas Prácticas en la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas en la construcción de proyectos de energía” del Ministerio de Energía (documento disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/adhesion_a_buenas_practicas_0.pdf). En virtud de lo anterior, se solicita generar una propuesta concreta de acciones a implementar para desarrollar las buenas prácticas señaladas y generar un trabajo colaborativo adecuado a la realidad local relativa a las características propias del Proyecto. Adicionalmente, y en caso de que el Titular señale que no hay disponibilidad de proveedores de insumos y/o servicios locales requeridos para el desarrollo de su Proyecto, deberá justificar mediante datos concretos este déficit de proveedores locales en la comuna y/o región.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

9.4 En relación con el “CAVMHU-03. Plan de Comunicación y Relacionamiento Comunitario”, se solicita lo siguiente:

- a. El Titular presenta como indicadores de cumplimiento “*Mensajería telefónica informativa.; acta de reunión y fotografía de encuentro; y correo electrónico y/o mensajería WhatsApp actualizado sobre acciones vigentes*”. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue el CAV. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como, por ejemplo, el establecer un mínimo de reuniones presenciales a realizar), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- b. Establecer con cuanta anticipación serán informados los grupos humanos del inicio de cada una de las fases del Proyecto, además se deberá fijar el criterio utilizado para citar a reuniones debiendo indicar de qué manera se citaran a dichas reuniones. Finalmente, se solicita al Titular aclarar el motivo de la elaboración de los informes 5 meses posteriores al término de cada fase, si la finalidad de este corresponde a dar cuenta de gestiones previas a cada etapa del Proyecto.

9.5 En relación con el “CAVMHU-04. Sistema de Consultas, Reclamos o Sugerencias (SCRS)”, el Titular presenta como indicador de cumplimiento “*Registro de consultas y canalización de respuestas o soluciones*”. Al respecto, cabe señalar que este no corresponde a un indicador de cumplimiento, sino más bien a un medio de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue el CAV. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como, por ejemplo, el establecer un porcentaje de solicitudes ingresadas efectivamente resueltas), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.

Del mismo modo, se solicita incorporar en la descripción del CAV, el detalle de cómo se implementará el SCRS. Dicho sistema deberá ser de público conocimiento para la comunidad, por lo que deberá ser difundido entre los grupos humanos de la región, para lo cual se deberá presentar una estrategia comunicacional que apunte a dicho objetivo. Del mismo modo, deberá incorporar en su diseño la posibilidad de realizar las solicitudes tanto de manera virtual como presencial, con el fin de no generar brechas digitales para su acceso. Asimismo, se deberá establecer el alcance, tipos de materias que se abordarán (como por ejemplo denuncias y/o reclamos relacionados a temas de género como acoso callejero por parte de la mano de obra del Proyecto; situaciones de discriminación de cualquier tipo por parte del personal del Proyecto; incumplimiento de acuerdos adoptados en la RCA relacionados a normativa ambiental aplicable, compromisos ambientales voluntarios, etc.). Además, se deberán establecer procesos claros para la resolución de las consultas, sugerencias, reclamos y sugerencias generador por la comunidad, estableciendo acciones y tiempos de respuesta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

9.6 En relación con el “CAVMHU-05. Charlas de inducción sobre buenas prácticas a trabajadores del Proyecto”, el Titular presenta como indicador de cumplimiento “*Registro de asistentes, los que estarán disponibles en las instalaciones del Proyecto*”. Al respecto, cabe señalar que este no corresponde a un indicador de cumplimiento, sino más bien a un medio de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue el CAV. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como, por ejemplo, el establecer un porcentaje de trabajadores que participarán en las inducciones), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.

9.7 Se solicita el compromiso de enviar a la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Antofagasta (en adelante “DOH”) los certificados de origen de los áridos que se ocuparán para la construcción de la línea y otras obras, tanto para hormigones o morteros como para rellenos, con el objetivo de verificar que los áridos no fueron obtenidos desde cauces naturales. O bien, en el caso que los áridos se obtengan desde un cauce natural, para verificar que existe el permiso de extracción de áridos municipal con la visación técnica de DOH.

9.8 Se solicita al Titular implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología, cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. CMN 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”, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán tener una periodicidad mensual y remitirse al CMN, en un plazo máximo de 15 días hábiles, contados desde el último día de actividad de período correspondiente, adjuntando la siguiente información:

- Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- Consistencia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

9.9 Se solicita al Titular, realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Al respecto, se deberán realizar informes de la charla de inducción, el cual deberá ser visado por el Consejo de Monumentos Nacionales para su posterior envío a la Superintendencia del Medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Ambiente. Este se deberá remitir en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/las), trabajador (es/as), y deberá ser elaborado por el/la arqueólogo/a, indicando lo siguiente:

- Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

9.10 Para cada compromiso voluntario y/o medida, se deberá adjuntar un cuadro consolidado con el siguiente formato:

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)].
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]

Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
--------------------------------	---

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

10.1 El Titular deberá tener en consideración lo señalado en el inciso primero del artículo 55° de la Ley General de Urbanismos y Construcción (en adelante “LGUC”), el cual indica, entre otros aspectos, que *“fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles”*, en consecuencia, el Titular deberá acreditar, mediante la documentación pertinente, la existencia de los caminos de acceso al Proyecto; respaldando así la existencia de caminos fuera de los instrumentos de planificación territorial. En específico el camino que une el polígono del Proyecto con la ruta enrolada más cercana (Ruta B-55), debiendo igualmente acreditarse la autorización del empalme respectivo por parte de la Dirección de Vialidad del MOP. Se complementa lo anterior con la exigencia establecida en el DFL MOP N°850/1997 y sus normativas vigentes, como la Resolución DV N° 232/2002, respecto a que todo acceso a camino público requiere ser regulado conforme a la normativa vigente para mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no, o de uso temporal o permanente. En cualquier caso, debe contar con el permiso de la Dirección de Vialidad del MOP en forma previa a la ejecución de las obras viales.

10.2 Para los efectos de conectividad y conforme al artículo 55° de la LGUC, el Titular deberá dar cumplimiento al artículo 2.2.4 Bis de la OGUC, que señala: *“Tratándose de proyectos aprobados en el área rural, conforme al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, desvinculados de la vialidad existente, será obligatorio que éstos se conecten con al menos una vía pública. En estos casos los estándares mínimos de las obras de urbanización de la vía de conexión, dentro y/o fuera del predio, será pavimento en tierra debidamente estabilizado y compactado, con una solución para la evacuación de aguas lluvia. La conexión mencionada podrá ser una servidumbre de tránsito.”*

10.3 Se informa al Titular, que el Proyecto se encuentra en las concesiones onerosas otorgadas a AES CHILE INVERSIONES RENOVABLES SPA mediante Decreto Exento 181 del 28/06/2023 y el Decreto Exento 179 del 28/06/2023, individualizado en los planos ministeriales 02101-9.596 C.R. y 02101-9.595 C.R., respectivamente. La concesión fue otorgada por 40 años

Sin embargo, las servidumbres de acceso si bien están en terreno de dominio fiscal, dichas infraestructuras, desde el punto de vista de la administración fiscal, presentan inconvenientes, dado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

que no cuenta con la respectiva solicitud de tramitación de servidumbre administrativa. Por lo tanto, se debe de iniciar la tramitación ante la SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta, para otorgar autorización de ocupación de terreno fiscales.

10.4 En caso de que el Proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda.

10.5 Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

10.6 Se informa al Titular que deberá tener presente el cumplimiento de la siguiente normativa durante la ejecución del Proyecto:

- a. D.FL 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica"(LGSE).
- b. DS N°327 de 1997, del Ministerio de Minería; que fija el "Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".
- c. D.S. N°08 de 2019, del Ministerio de Energía; Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- d. D.S. N°109 de 2017, del Ministerio de Energía; "Reglamento de seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la producción, Transformación, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica".
- e. D.S. N°298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Aprueba Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decreto que indica.
- f. R.E. N°610/1982, Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, "Prohíbe el uso de Bifinélidos Policlorinados (PCB) en equipos Eléctricos.
- g. D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos.
- h. R.E. N° 09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central y sus modificaciones".
- i. D.S. N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga. Decreto N°101 de 2015, ministerio de energía, modifica decreto supremo N° 244, de 2005, del ministerio de economía, fomento y reconstrucción, que aprueba reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación establecidos en la ley general de servicios eléctricos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

- j. R.E. N°537 de 2016, del ministerio de energía; comisión nacional de energía, modifica norma técnica de conexión y operación de pequeños medios de generación distribuidos en instalaciones de media tensión.
- k. Los generadores eléctricos con potencia de hasta 500 kW, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.
- l. D.S. N° 160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N° 138 de 2016 y D.S. 34 del 2019 todas del Ministerio de Energía.
- m. D.S. N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”.
- n. D.S. N° 280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”.
- o. D.S. N° 108 de 2014, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento Transporte y Distribución de Gas Licuado De Petróleo y Operaciones Asociadas”.

10.7 Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente Proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace:

<https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>

10.8 El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

10.9 Conforme a todas las actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHAPE/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Mapa/Plano/SHAPE/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 3	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>

11. Participación Ciudadana

11.1 Se informa al Titular que el plazo para que la comunidad pueda solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana se encuentra vigente hasta el 13 de septiembre de 2024.

Por lo cual, en caso de recepcionar solicitudes, y estas cumplan los requisitos formales de la solicitud (artículos 30 bis de la Ley N°19.300 y 94 del RSEIA), y el Proyecto genere a su vez, los presupuestos de la carga ambiental, beneficios sociales y externalidades ambientales negativas, el SEA de la región de Antofagasta podrá decretar la apertura de los procesos de participación ciudadana.

Para mayores detalles, se sugiere la lectura del instructivo disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/instructivo_participacion_ciudadana_en_dia.pdf

<FIRMA_DIREC>

Tomás Ballesteros Cohen
 Director/a Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

TBC/FGO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturana.2@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163155596>