

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Pauna Solar".

Nombre del Titular : PAUNA SOLAR SpA.
Nombre del Representante Legal : María Teresa González Ramírez.
Dirección : Avenida El Bosque Central 92, P6, Las Condes.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Parque Fotovoltaico Pauna Solar**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la 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 Pauna Solar**", la que deberá entregarse hasta el 13 de enero de 2022. -

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 Jéssica Carmona Guerra, dirección de correo electrónico Jessica.carmona@sea.gob.cl , número telefónico 552671276 – 977184692.

1. Descripción de proyecto.

Localización:

- 1.1. 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 al siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
--------------	---

Agua Industrial.

- 1.2. Se solicita al Titular complementar la información presentada en respuesta I.3 de la Adenda de la DIA, en relación al uso de agua industrial, además de indicar el origen de esta, deberá mantener un registro y control sobre el punto de abastecimiento del agua industrial a emplear durante todas las fases del proyecto, dicha documentación deberá incluir la documentación que permite tal extracción de aguas, y remitir a la DGA, Región de Antofagasta, un informe con los registros citados anteriormente al inicio de cada fase y luego en forma semestral durante el desarrollo del Proyecto. Cabe señalar que, dicho insumo sólo podrá ser utilizado si la fuente original de abastecimiento de agua cuenta con las autorizaciones correspondientes.

Agua Servida:

- 1.3. Respecto a las modificaciones del proyecto y a la consulta realizada en el numeral 5 de la Adenda de la DIA, se indica y aclara al Titular que, en caso de que las aguas tratadas no den cumplimiento a las características fisicoquímicas para el uso de regadío según NCh 1333:78, deberá realizar la infiltración de las aguas mediante el uso de pozo absorbente o drenes, por lo que, deberá actualizar el PAS 138 y la descripción del proyecto en sus numerales 5 y 11 de la Adenda de la DIA.
- 1.4. En cuanto a las capacidades de los sistemas particulares de aguas servidas, el titular responde lo consultado en numeral 11 de la Adenda de la DIA, sin embargo, señala “*que cuenta con el espacio suficiente para albergar 20 módulos de tratamiento*”. Al respecto, se solicita aclarar y detallar a qué se refiere, considerando que en el mismo párrafo indicó que en fase de construcción contará con 2 PTAS. Además, no describe las capacidades respecto a la fase de operación.

Por lo anterior y con la finalidad de completar, y aclarar la información se solicita presentar la siguiente información:

Fase	Tipo de tratamiento	Sector / Permanente /Temporal.	Cantidad de PTAS a Utilizar.

- 1.5. Según lo descrito por el Titular sobre las características constructivas de las bodegas para almacenar sustancias peligrosas que tendrá y los tipos de sustancias peligrosas que almacenará, se aclara al Titular que las características de la bodega deben estar acorde al tipo de clase de sustancia peligrosa, sus incompatibilidades y con ello determinar los sistemas de extinción de incendio, si compartirá o no el sistema de contención de derrames, según el tipo de sustancias y los distanciamientos, por lo anterior, es relevante conocer las hojas de datos de seguridad (HDS) de cada sustancia peligrosa y que sea acorde a NCh 2245:2015, por tanto, se reitera la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

presentación de las HDS según NCh 2245:2015 y con ello determinar las características constructivas de las bodegas las que deben ajustarse al D.S. N°43/2015 del MINSAL.

2. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.1. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, en caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular se compromete en dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:
 - 2.1.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - 2.1.2. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo/a o en su ausencia al jefe/a 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. En caso de encontrarse el/la paleontólogo/a a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.
 - 2.1.3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - 2.1.4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo 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/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro/a 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.
 - 2.1.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as 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. En razón de las observaciones realizadas 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:

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

	<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. PAS 132.

Componente arqueológico:

El Titular deberá actualizar los contenidos técnicos y formales del PAS contenido en el art.132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS. Se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

Respecto al Anexo 8.1 de la Adenda de la DIA, correspondiente a la tramitación del PAS 132 en su componente arqueológico, presenta las siguientes observaciones:

- 3.1.1. En lo referente a los sitios arqueológicos PAUNA-S-007, PAUNA-S-010 y PAUNA-S-011, el CMN solicita que estos sean integrados en las medidas de rescate del PAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

132, específicamente para “Registro arqueológico de detalle de sitios arqueológicos y recolección superficial sistemática de la totalidad del material arqueológico”, ya que el cercado de protección propuesto para estos casos no permite establecer el buffer de 10 metros debido a su cercanía con las obras del proyecto. En el caso de PAUNA-S-007 y PAUNA-S-011, estos se encuentran próximos al cercado perimetral; mientras que para PAUNA-S-010, a pesar de establecer un área de exclusión con modificación de obras para este sitio, no se alcanza a cumplir el buffer de 10 metros en su sección suroeste. Además, para el sitio PAUNA-S-010, se deberá realizar también el decapado de la capa superficial en las metodologías del rescate. Lo anterior es necesario para completar los antecedentes del PAS 132.

- 3.1.2. Sobre la carta del Museo del Salitre de María Elena, en ella se describe que esta institución manifiesta su acuerdo en recibir los materiales arqueológicos provenientes del proyecto según las estimaciones del volumen del material planteadas por el Titular. Sobre este último punto, se requiere aclarar este aspecto y entregar mayores detalles sobre estas estimaciones del volumen. Se recuerda que durante el proceso de evaluación ambiental se deberá asegurar el depósito de todos los materiales considerados en las medidas de rescate, siendo uno de los antecedentes necesarios para la tramitación del PAS 132. Por lo anterior, en el caso de que la recepción por parte de este museo haya quedado condicionada a un número específico de cajas, se deberá entregar una nueva carta de una institución museográfica aceptando la eventual recepción de todos los materiales a obtener en el rescate arqueológico.

Componente paleontológico:

El titular deberá actualizar los contenidos técnicos y formales del PAS contenido en el art. 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales paleontológicos excavados.

Respecto al Anexo 8.1-02 de la Adenda de la DIA, correspondiente a la tramitación del PAS 132 en su componente paleontológico, las siguientes observaciones:

- 3.1.3. Sobre la institución depositaria sugerida por el Titular, no se cuenta con información que acredite que dicho museo posee los estándares mínimos para la recepción y almacenamiento de bienes paleontológicos. Por lo tanto, se solicita el cambio de institución depositaria final y para ello, se deberá enviar una nueva carta de aceptación en la siguiente etapa de la evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

3.1.4. Se solicita incorporar el compromiso del titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y los recomendados por el órgano competente en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.

3.2. PAS 138.

3.2.1. De lo presentado por el titular en la Adenda de la DIA, se indica que el coeficiente de recuperación en cada PTAS debe ser de 1 y no de 0.8, por tanto, deberá actualizar memoria de cálculo y respuesta III.9 de la Adenda de la DIA.

3.2.2. De la forma de disposición final del efluente tratado debe:

- a. Considerar un sistema de infiltración del efluente tratado en caso de poder utilizar el agua servida tratada para las actividades previstas, por lo que, respecto a la infiltración debe incorporar información describiendo profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- b. Indicar largo, ancho, profundidad y distribución de los pozos de absorción o de drenes de infiltración según lo definido por el titular.
- c. Debe describir distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).
- d. Presentar estudio de permeabilidad del suelo que describa las calicatas, el periodo de retención, el índice de infiltración al suelo en $L/m^2/día$.
- e. Lo anterior como sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado y en cumplimiento al D.S. N°236/1926 del MINSAL.

3.1.3. Debe actualizar la descripción del sistema de recolección y/o tratamiento, complementando el diagrama de flujo que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

3.1.4. Por lo descrito en los numerales anteriores, debe actualizar memoria técnica, especificaciones técnicas, planimetría y plan de contingencia y emergencia que incluya el sistema de infiltración en cada una de las PTAS para cada fase del proyecto.

3.1.5. Por lo tanto, deberá actualizar los antecedentes técnicos y formales del presente PAS.

3.3. PAS 140.

De lo indicado en el presente PAS, el Titular deberá complementar los contenidos técnicos y formales presentando:

3.3.1. Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que la conforman, especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

3.3.2. Por lo tanto, deberá actualizar los antecedentes técnicos y formales del presente PAS para las 3 fases del proyecto.

3.4. PAS 142.

3.4.1. Se solicita corregir y aclarar lo señalado en respuestas III.31 y III.32 de la Adenda de la DIA, ya que, la consulta es por residuos peligrosos y la respuesta del titular es por sustancias peligrosas.

3.4.2. Por lo tanto, deberá actualizar los antecedentes técnicos y formales según corresponda del presente PAS aplicable a las 3 fases del proyecto.

3.5. PAS 156.

El titular ha presentado en el Anexo 8.5 de la Adenda de la DIA, los contenidos técnicos y formales asociados al permiso ambiental sectorial correspondiente al artículo 156 del RSEIA, asociado a las obras de montaje mecánico de estructuras (hincado de pilotes) y badenes de caminos que interfieren los cauces de corriente discontinua que atraviesan el área del proyecto.

En este sentido, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en el PAS 156, considerando para ello, las obras asociadas a la modificación del ducto de agua potable y las canalizaciones internas del parque, como fue indicado en el respectivo ICSARA, (preguntas 34-36).

Por lo anterior, debe presentar todos los antecedentes formales y técnicos del presente PAS.

3.6. PAS 160.

El Titular reconoce la aplicación del PAS 160, en cuanto declara la construcción de obras permanentes y transitorias en las distintas fases del proyecto (Construcción/ Operación / Cierre), cuyo detalle se desarrolla en el Anexo 8.6 de la Adenda de la DIA. Sin embargo, se observa lo siguiente:

- 3.6.1. Se requiere incorporar polígonos y cuadros de superficie en la planimetría de planta de las siguientes edificaciones: edificio de operación y mantenimiento, almacén/ bodega de subestación; sala eléctrica, edificio de control; caseta de guardia y seguridad; área RSD Y ASIMILABLES 1 y 2. Complementando lo anterior, se reitera que, para el correcto cálculo de las superficies, debe aplicarse lo establecido en el artículo 5.1.11 de la OGUC y lo especificado en la Circular Ord. 300 DDU 110 de fecha 14.08.2002 del Ministerio de V. y U.
- 3.6.2. Se solicita al Titular homologar los nombres de los sectores en que se distribuye el proyecto, por una parte, en la memoria explicativa, se señalan los siguientes sectores: instalaciones temporales IIFF Norte; Instalaciones temporales IIFF Sur; edificaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

permanentes Área Servicio Norte; edificaciones permanentes Área Servicio Sur; y edificaciones permanentes S/E(subestación); y por otra parte, se adjuntan archivo PDF denominados : Figura N° 5.3.1 Instalaciones Habitables Permanentes IF Norte; Figuras 5.3.2. Instalaciones Habitables Permanentes IF Sur; Figuras N°5.3.3. Instalaciones Habitables Temporales IF Norte y Figuras N°5.3.4. Instalaciones Habitables Temporales IF Sur, aclarar.

- 3.6.3. Se requiere aclarar la superficie declarada para el “Área RSD y asimilables 1” y “Área RSD y asimilables 2”, pues en tabla 5.1.7. del anexo 8.6 se declaran 89 m² y 78 m² respectivamente, siendo que en lámina SCCHI-PAUNA-000MCS-334, se respalda a ambos recintos con una gráfica única. Debiendo, consecuentemente, tener la misma superficie.
- 3.6.4. Respecto a los centros de transformación y a la figura N° 41.1 de la Adenda, procede que estos sean declarados como superficie afecta a permiso de edificación, pues, según imagen, poseen fundaciones, y, por tanto, no le es aplicable el artículo 5.1.2 de la OGUC. A mayor abundamiento, se cita el dictamen de Contraloría N° 29101 de fecha 21.06.2006, que menciona que los contenedores que no requieren fundaciones ni medios de adherencia permanente al suelo igualmente deben ser considerados recintos habitables, por lo que, no es posible aplicarles la eximente del artículo 116, inciso 3 de la LGUC.
- 3.6.5. Se reitera que deben declararse todas aquellas instalaciones o edificaciones del tipo de uso de suelo infraestructura, que no formen parte de la red, según lo detalla el numeral 5.2 de la Circular Ord. 0295 DDU 218 de 29.04.2009 del Ministerio de V.y U. Dentro de este contexto, el Titular (en cuadro 5.1.7. del anexo 8.6) declara los paneles fotovoltaicos (7.420.000 m²) y los centros de transformación (1.660 m²) y omite la PTAS. A su vez, señala erróneamente lo siguiente: “...es importante diferenciar entre los no habitantes que forman parte de la red energética, es decir, paneles y centros de transformación y aquellos no habitables que no forman parte de la red como las PTAS (y por lo tanto no son afectas a esta solicitud), pero que se declaran en virtud de los requerimientos de la Autoridad”. A este respecto, se insiste en que el Titular debe revisar la citada circular DDU 218, donde expresamente se señala que, tanto las centrales de generación de energía como las PTAS, corresponden a las instalaciones de infraestructura y **no** forman parte de las redes y trazados de este tipo de uso de suelo, por lo tanto, deben ser declaradas como instalaciones de infraestructura (exentas del posterior permiso DOM). Se destaca que en PAS 138 (archivo PDF figura 5.2.1) se grafican 10 plantas de tratamiento de aguas servidas para el sector IIFF Norte y 10 plantas tratamiento de aguas servidas para el Sector IIFF Sur. Por tanto, estas deberán ser declaradas igualmente en el PAS 160, según lo instruyó la mencionada circular (DDU 218).
- 3.6.6. Se reitera la Titular lo señalado respecto al inciso primero del artículo 55 de la LGUC, que indica entre otros aspectos, que “fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles”, junto a lo indicado en el artículo 56 del mismo cuerpo normativo: “en las áreas rurales se prohíbe a los dueños de predios colindantes con los caminos públicos nacionales, definidos por la Ley de Caminos ocupar las franjas 35 metros, medidas a cada lado de los cierros actuales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

o los que se ejecuten en variantes o caminos nuevos nacionales, con construcciones que en el futuro perjudiquen su ensanche”, en consecuencia , y dado que el polígono del proyecto colinda con las Rutas 5 y 24, será exigencia acreditar el cumplimiento de la faja de resguardo de 35 metros en ambas vías; a su vez (al momento de tramitar el permiso sectorial respectivo) se deberá adjuntar el acto administrativo que sustenta la creación de nuevos caminos de acceso al proyecto (530 m desde ruta 24 y 200 m desde Ruta 5), debiendo igualmente acreditarse, la autorización del empalme con ambas rutas enroladas por parte de la Dirección de Vialidad del MOP. Se complementa lo anterior con la exigencia establecida en el DFL MOP N°850/1997, 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, 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.

3.6.7. Complementando lo anterior, se reitera que, en conformidad al artículo 55 de la LGUC, se 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 estos 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”.*

3.6.8. Por lo anteriormente descrito, deberá actualizar todos los contenidos técnicos y formales del presente PAS.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

4. **Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.**

En relación a los efectos, características y circunstancias del artículo 5 del Reglamento del SEIA, se solicita al titular lo siguiente:

Calidad del aire:

- 4.1. Respecto a la respuesta I.20 de la Adenda de la DIA, sobre los niveles de actividad de excavación, el Titular indica que la cantidad de horas consideradas se ajusta a la programación del proyecto y el cálculo de horas, en base a la duración de la jornada laboral y la cantidad de días que se utilizará la excavadora y el bulldozer.

Asimismo, en el cuadro N°20.6 de la Adenda de la DIA "*Nivel de actividad excavación, fase de construcción*", se presenta un nivel de actividad de 7.200 h/fase para bulldozer y 14.400 h/fase para la excavadora. Por otra parte, en el cuadro N°20.7 de la Adenda de la DIA "*superficies y volúmenes de excavación, fase de construcción*", el titular indica que los volúmenes a excavar serán 150.581 m³ para la obra "parque fotovoltaico" y 3.061 m³ para la obra "subestación elevadora", lo cual da un total de 153.641 m³.

Teniendo en cuenta los volúmenes indicados anteriormente, se aclara que el nivel de actividad según la definición del cálculo presentado en la Guía de Estimación Atmosférica para proyectos inmobiliarios en la Región Metropolitana (SEREMI de Medio Ambiente, 2012), se determina a través del rendimiento de la maquinaria y el volumen a excavar, y, de manera estándar, se considera la capacidad de una retroexcavadora de 1 m³ un rendimiento igual a 30 m³/h.

Razón por la cual, deberá reevaluar los niveles de actividad presentados y, por consiguiente, actualizar el inventario de emisiones.

- 4.2. Respecto a la humectación de los caminos internos no pavimentados en la fase de operación se reitera al titular contemplar medidas de control que se mantengan durante toda la fase de operación del proyecto para evitar y disminuir las emisiones atmosféricas que se generarán en estos caminos, debiendo describir la o las medidas y su frecuencia.

- 4.3. De las medidas propuestas por el titular para el control de material particulado:

4.3.1. De lo señalado en I.23 literal a) y en I.26, de la Adenda de la DIA, el Titular no presenta cuadro consolidado con las medidas de control de emisiones por **actividad para cada fase**, ya que, presenta como proceso de emisiones sólo el tránsito por caminos no pavimentados, debiendo complementar cuadro señalando cada actividad, las medidas de control y % de eficiencia de cada medida a implementar. Además, en dicha respuesta hace alusión a una hoja de registro la cual no describe dónde ni cómo la mantendrá en fase de cierre.

4.3.2. Considerando las modificaciones y actualizaciones de emisiones atmosféricas que aún no incorpora el Titular, se reitera que el aporte del proyecto debe ser nulo, por tanto, el titular debe justificar técnicamente que el proyecto no empeorará la calidad de aire de la zona, además de adoptar medidas adicionales para la disminución de emisiones atmosféricas.

4.3.3. Además de lo presentado, el porcentaje de eficiencia de las medidas de control indicadas en Adenda de la DIA es del 80% mientras que en otras del 70%, por lo que, se solicita al Titular incorporar medidas adicionales de modo de no aumentar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

afectación a la calidad de aire de la zona, para cada actividad que genere emisiones de material particulado durante las 3 fases del proyecto.

4.3.4. Por lo anterior, debe actualizar anexo 2.1 y 2.2. presentado en la Adenda de la DIA.

- 4.4. De acuerdo a las aclaraciones generadas en el presente documento, se solicita presentar una tabla resumen donde se señalen las medidas de control de emisiones atmosféricas que serán implementadas, para cada uno de los procesos involucrados en cada fase del proyecto.

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (<i>Construcción, Operación, cierre</i>)				
Proceso involucrado	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantención	Medio de verificación

- 4.5. De acuerdo a las aclaraciones generadas en el presente documento, se solicita al titular presentar una tabla resumen de contaminantes atmosféricos del proyecto actualmente en evaluación, para cada fase:

Tabla X. Emisiones atmosféricas

Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x
Construcción						
Operación						
Cierre						

- 4.6. En las páginas 144 y 145 de la Adenda de la DIA, el Titular señala que implementará medidas complementarias que permitirán reducir emisiones producidas por las actividades auxiliares del proyecto en las fases de construcción y operación, tales como la capacitación del personal; instalación de cierres perimetrales; recubrimiento de la tolva de los camiones; no recarga de tolva a camiones; mantención preventiva de equipos, maquinarias y vehículos; limitación de velocidad máxima en caminos internos; prohibición de quema de materiales; y revisión técnica al día de vehículos, entre otras. Respecto a estas medidas, se solicita presentar medios de verificación e indicadores de cumplimiento de su aplicación/implementación, a fin de complementar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los impactos asociados a los artículos 5 y 7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Con respecto a las preguntas sobre medidas de control de emisiones y calidad del aire, el Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra a) del Artículo 11 de la Ley N°19.300.

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

4.7. Fauna:

En anexo 6.1. de la Adenda de la DIA, "Caracterización de fauna" el titular señala en la página 6 lo siguiente: *"La campaña fue ejecutada por dos (2) especialistas, considerando prospecciones entre las 16 a 21.30 horas para el martes 05, entre las 08.00 a 21.30 hrs el día 06, entre las 08.00 a 21.30 hrs el día 07 y finalmente entre las 09.00 a 14 hrs el día 09 de octubre, completando con esto un total de 71 HH de trabajo de terreno.*

Posteriormente en la página 10, señala: *"Para la campaña complementaria de octubre de 2021, se consideró la ejecución de puntos de observación de actividad y el establecimiento de estaciones de avistamiento de actividad de avifauna (Richard et. jal., 2004; Ralph et. al., 1996), los cuales fueron ejecutados por lapsos de sesenta (60) minutos por estación, donde se puso atención a la ocurrencia de actividad de individuos a través de observación directa o reconocimiento de vocalizaciones. Se ejecutó estos monitoreos de preferencia en horario crepuscular; en seis (6) puntos a un costado del cajón del río Loa, ya que es donde se concentra la actividad de fauna, especialmente a través de movimientos longitudinales a través de la cuenca".*

Al respecto se señala al Titular que, en los alrededores del Área de Influencia (AI) hay 3 sitios de nidificación activos de gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*); Colupo, El Tigre y Pampa Barranca, ubicados a aprox. 35 a 39 km al suroeste y noroeste respectivamente (Aguilar *et al.*, 2019. Informe de actividades Estado de Reproducción de la Gaviota Garuma Temporada reproductiva 2018-2019.).

En ese contexto, la campaña complementaria no considera la extensión de horario indicada en la observación inicial, ya que, dada la migración diaria de esta especie, las detecciones de vocalizaciones deben ser nocturnas, tal como se señala en el documento de informe citado, es decir, entre las 21:00 horas PM y hasta las 06:00 horas AM.

- 4.7.1. Por lo tanto, se solicita una prospección de detección o descarte de individuos de gaviota garuma sobrevolando el AI, considerando una franja de horario apropiada de acuerdo al informe antes citado; y el uso de metodologías ad hoc para la detección de vocalizaciones: GPS, uso de radar marino de banda X (25W), que ayude al registro del comportamiento de vuelo de las garumas.
- 4.7.2. Con respecto a las observaciones realizadas, el Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra b) del Artículo 11 de la Ley N°19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

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

Paisaje:

4.8. Con respecto a la información proporcionada por el titular en respuesta VI.25. “Estudio de Paisaje”, se solicita aclarar y proporcionar lo siguiente:

- 4.8.1. El titular define la una sola Unidad de paisaje “María Elena”, no obstante, no presenta la metodología para su determinación, solo realiza una descripción generalizada. En este sentido, el Titular confunde el concepto de “Macrounidad de Paisaje” con “Unidad de Paisaje (UP)”, toda vez que las UP que define, poseen áreas extensas donde no posible afirmar que existe “homogeneidad”, ni tampoco se indica cuál fue el componente principal y secundario de cada UP. Además, mientras más grande es el área de cada UP, existe más probabilidad de encontrar características y paisajes diferentes.
- 4.8.2. Se indica al titular que deberá reevaluar la definición de la Unidad de Paisaje Única denominada “María Elena” no es posible señalar que todos los paisajes contenidos en el polígono que ilustra la Figura 25.1. “Imagen Satelital Área Proyecto”, sean exactamente homogéneos. Dicho lo anterior, se solicita redefinir e identificar nuevamente las UP para toda el área de influencia del proyecto considerando lo siguiente:
 - a) Definir el componente central (e.g, relieve; usados normalmente ecosistemas desérticos) y secundario (en caso de corresponder) de los paisajes.
 - b) Tomar fotografías en las áreas próximas al proyecto por caminos públicos y/o asequibles. Se considera un mínimo de tres (3) imágenes por UP según se indica en la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA (2019). No obstante, el titular 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).
 - c) El Titular deberá utilizar una cámara réflex que simule la visión del ojo humano (28 mm), controlando las variables atmosféricas (e.g, iluminación, ángulo focal, etc.).
 - d) Adjuntar las imágenes tomadas para cada UP en formato png. y/o jpg. (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).
 - e) Clasificar las subunidades de paisaje a través del componente central y secundario (en caso de corresponder) para luego clasificar las UP.
 - f) Determinar la frecuencia de los paisajes que componen las Subunidades de paisaje.
 - g) Identificar en un mapa georreferenciado las UP clasificadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

- 4.8.3. Se solicita justificar cada Punto de Observación (PO) escogido.
- 4.8.4. Considerando la identificación de las UP que fue solicitada en la pregunta anterior, el titular deberá aplicar las metodologías de valoración para la calidad visual considerando lo indicado en las Tablas 4, 5, 6 y 7 de la nueva 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. Se indica al titular que 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 (señalando explícitamente qué imágenes fueron valoradas), considerando promedios por subunidades de paisaje y el resultado total (UP).
- 4.8.5. Evaluar la calidad del paisaje a través el método utilizado (indirecto) para cada PO, en la situación “con proyecto” y “sin proyecto” y estimar la pérdida o ganancia en sus atributos/componentes de cada UP contenida en el área de influencia del proyecto. Con lo anterior, el titular deberá elaborar un cuadro comparativo de cada UP en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, indicando la valoración de calidad visual.

Unidad de Paisaje (UP)	Atributo	Con proyecto	Sin proyecto
UP1	Atributo 1	Media	Baja
	Atributo 2	Media	Media
	Atributo n	Alta	Baja
UPn	Atributo 1	Media	Baja
	Atributo 2	Media	Media
	Atributo n	Alta	Baja

- 4.8.6. Adjuntar las imágenes “simuladas” en formato png. y/o jpg (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).
- 4.8.7. 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.
- 4.8.8. En virtud de las observaciones anteriores, se solicita realizar nuevo análisis del artículo 9 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

4.9. Componente arqueológico:

Tras la revisión del componente arqueológico de la Adenda del Proyecto, se presenta tiene las siguientes observaciones:

- 4.9.1. Respecto a los hallazgos aislados PAUNA-HA-03, PAUNA-HA-26, PAUNA-HA-27, PAUNA-HA-28, PAUNA-HA-29, PAUNA-HA-30, PAUNA-HA-40, PAUNA-HA-50 y PAUNA-HA-51, estos se describen como acumulaciones circulares que posiblemente correspondan a cierres de sondajes. Sobre ello, se solicita que se entreguen mayores antecedentes que justifiquen esta descripción, ya que dentro de los registros de la inspección visual hay otros hallazgos de similares características (acumulaciones circulares, como PAUNA-HA-24) que sí son integrados a las medidas de rescate del PAS 132. Lo anterior es necesario para completar los antecedentes del PAS 132.

4.10. Componente paleontológico

- 4.10.1. En base a los argumentos expuestos y los antecedentes proporcionados en la Adenda de la DIA, se determina la existencia de bienes paleontológicos en el área de Influencia del proyecto. Es por esto, y entendiendo que la naturaleza de las obras implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades fosilíferas, se requiere la realización de un monitoreo permanente (diario) en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilíferas, realizado por un/a paleontólogo/a cuyo perfil profesional sea aprobado por el órgano competente. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos semestralmente al órgano competente, suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo.
- 4.10.2. Se solicita, además, la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el órgano competente para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.
- 4.10.3. Por otro lado, se requiere el rescate de una colección representativa de los hallazgos que se realicen durante la ejecución de las obras, considerando criterios tafonómicos, taxonómicos y de representatividad, los cuales deberán detallarse en un informe de rescate, que siga los lineamientos de la “Guía para la elaboración de informes de rescate paleontológico” (CMN, 2014) disponible en www.monumentos.gob.cl. Se hace presente que para la realización de estas labores un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el órgano competente, deberá solicitar el permiso correspondiente.
- 4.10.4. Finalmente, se requiere que las acciones de protección del patrimonio paleontológico (monitoreo paleontológico, charla de inducción de paleontología y confección de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

colección representativa de hallazgos) sean incorporadas como medidas dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.

- 4.11. 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°2 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.

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.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Estados que se señalan en el artículo 11 del 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]	<i>[Se debe considerar que en caso de 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.]</i>
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo,</i> <i>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.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

	[Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
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]
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

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 presenta 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>

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

Fauna:

- 5.1. Con respecto al Plan de Contingencias de fauna silvestre descrito por el Titular en la página 155 de la Adenda de la DIA, el titular señala que se implementará un Plan de Contingencias/emergencias en la eventualidad de ocurrir afectación de individuos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

vertebrados, en general, indicando que este se encontrará en el acápite 4 del Anexo N°6.4 de la Adenda de la DIA.

Al respecto, el citado anexo no es parte de la Adenda de la DIA, por lo cual, se reitera al titular presentar el documento “Plan de Contingencia para fauna silvestre”.

Riesgo de inundación:

- 5.2. En Respuesta I.10 de la Adenda de la DIA el titular señala “...no confluyen condiciones asociadas a la ocurrencia de riesgos geológicos y geomorfológicos, ya sea volcánicos, sísmicos, de remoción en masa o de inundación fluvial ... Considerando lo mencionado anteriormente en el área de intervención del Proyecto no existen zonas de riesgo en este”.
- 5.3. Sin embargo, en Anexo N°1.6 de la Adenda de la DIA “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Actualizado”, Escenario 7: Riesgo Asociado a Condiciones Climatológicas Adversas (Fuentes Lluvias, Aluviones) se mantiene la acción “se identificarán los sectores mayormente susceptibles de ser afectados, estableciéndose como zonas de riesgo.”
- 5.4. Lo anterior, indica una inconsistencia en la información. En consecuencia, se solicita aclarar lo anterior, y se reitera al Titular identificar en cartografía los sectores mayormente susceptibles de ser afectados y analizar según corresponda, cómo se relacionan con las obras y partes del Proyecto en evaluación.
- 5.5. El Titular deberá realizar un nuevo análisis y actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en lo principal, al Escenario 7: Riesgo Asociado a Condiciones Climatológicas Adversas (Fuentes Lluvias, Aluviones), a las zonas de riesgos identificadas para la ocurrencia de riesgos geológicos y geomorfológicos, ya sea volcánicos, sísmicos, de remoción en masa o de inundación fluvial.
- 5.6. Con respecto a los Planes de Contingencia y Emergencia, se deberán 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 en 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

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[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)]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

PLAN DE EMERGENCIAS

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

- 5.4. El Titular deberá dar cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de la SMA sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental para todas las contingencias y/o emergencias declaradas.

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

El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) 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 ficha que corresponda”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

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;	
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;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

7. Compromisos Ambientales Voluntarios:

- 7.1. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todos los compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del proyecto.

[Nombre de la medida y/o compromiso]	
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 la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <i>[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]</i> <u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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]</i>
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>

8. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto:

- 8.1. Debido a las observaciones del presente informe, se solicita actualizar el inicio y término de cada fase de acuerdo con la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
Fase del Proyecto	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154450450>

Parte, obra o acción que establece el término	
---	--

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

- 10.1. 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.
- 10.2. Sin perjuicio de lo solicitado para la presentación de resultados de emisiones atmosféricas, se solicita al titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).
- 10.3. 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.
- 10.4. 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.
- 10.5. Se recuerda al Titular que PAUNA SOLAR SpA es la responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

Ramón Guajardo Perines
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

FMC/TBC/JCG/jcg

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@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/2154450450>