

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reúso de infraestructura de agua industrial"**

Nombre del Titular : Central Termoeléctrica Andina SpA  
Nombre del Representante Legal : Pablo Rodolfo Espinosa Aguirre  
Dirección : Avda. Isidora Goyenechea 2800, oficina 1601, Las C

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Reúso de infraestructura de agua industrial", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Reúso de infraestructura de agua industrial", la que deberá entregarse hasta el 23 de agosto 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 Jenny Frías Miranda, dirección de correo electrónico [jfrias@sea.gob.cl](mailto:jfrias@sea.gob.cl), número telefónico 552 671276.

**I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

**Residuos**

1. Conforme a las actualizaciones, se solicita al Titular presentar las cantidades de residuos generados, por cada fase, así mismo, la caracterización de los residuos, manejo y disposición final, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla x. Residuos, fase de xxx

Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m <sup>3</sup> /mes)	Forma de manejo (Forma de almacenamiento)	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m <sup>3</sup> /mes)	Forma de manejo (Forma de almacenamiento)	Disposición temporal y final
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, de conformidad a la siguiente tabla, para cada fase:

Tabla x. Residuos Peligrosos, Fase de xxx

Identificación y cuantificación de los residuos peligrosos generados anualmente												
Tipo de Residuo Peligroso	Categoría de RP			Lista A	Características de Peligrosidad						Compatibilidad de acuerdo art. 87 del DS 148/2003	Cantidad t/año.
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I	C		
Total, en t/año												

- Se solicita presentar la clasificación de los residuos asimilables a domésticos e industriales no peligrosos, de acuerdo con el Listado Europeo de Residuos (LER) utilizado en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos Sólidos (SINADER) en la ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) (D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente MMA, Reglamento del RETC).

## PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias con fauna Silvestre presentado tanto de la Adenda de la DIA como del Anexo AD-09, se solicita lo siguiente:

- Deberá considerar en el riesgo o contingencias a la fauna en estado de desorientación.
- Establecer el perímetro y condiciones adecuadas de seguridad que se informarán a los trabajadores en la inducción.
- Establecer en el Plan cuando se refiere a "Centro" que corresponde a un Centro de Rescate y Rehabilitación de fauna silvestre inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS).
- Se aclara que la coordinación para la liberación de ejemplares recuperados se realiza entre el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) y el Centro de Rescate y Rehabilitación de forma sectorial.
- Se aclara que ante cualquier evento o contingencia con fauna silvestre el titular deberá realizar las coordinaciones con un Centro de Rescate y Rehabilitación inscrito en el RNTFS y no con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

SAG, por lo anterior, se solicita corregir lo informado en la adenda y el anexo AD-09 respecto a las acciones a implementar producto de accidentes de tránsito. Además, deberá corregir que dará aviso a recursos naturales de SAG Antofagasta y nivel central y las acciones que asoció como traslado del ejemplar herido, ya que el SAG no debe quedar como participe de la acción, esto debe coordinarlo directamente con el Centro de Rescate y Rehabilitación.

6. Aclarar que acciones emprenderá el titular ante el encuentro con huevos/nidos.
7. Para todos los eventos donde se vea involucrada fauna silvestre, deberá incorporar en el informe las coordenadas UTM del sitio del evento e imágenes de la situación y nombre de proyecto con el número de su respectiva RCA.
8. Respecto al informe de cualquier evento de contingencia o emergencia con fauna silvestre, el titular deberá proceder según lo indicado en el artículo tercero de la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y no remitidos a la División de Recursos Naturales Renovables del SAG central.
9. Respecto a la tabla AD-23 de la Adenda de la DIA, se aclara que el titular deberá tomar contacto con un Centro de Rescate y Rehabilitación inscrito en el RNTFS, por lo que, deberá eliminar del texto la solicitud de presencia del SAG. Además, se aclara que la atención no debe ser realizada en una "veterinaria" si no en el Centro mencionado. Así también, el destino del ejemplar rehabilitado se coordina de manera sectorial entre el Centro de Rescate y Rehabilitación y el SAG.
10. En consecuencia de lo anteriormente mencionado, se requiere la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias referente a los eventos con fauna silvestre
11. Se solicita consolidar el plan de prevención de contingencia y emergencia en un Anexo independiente, utilizando el siguiente formato:

#### PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Tabla XX. Contingencia 1: <i>[Situación de riesgo o contingencia]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en la sección descripción de proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
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>

#### PLAN DE EMERGENCIAS

Tabla XX. Emergencia 1: <i>[Situación de emergencia]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

<i>Tabla XX. Emergencia 1: [Situación de emergencia]</i>	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que la emergencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en la sección descripción de proyecto]</i>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
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>

## II. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES DE DESARROLLO REGIONAL.

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 2009-2023, el Titular deberá ampliar y/o vincular su proyecto de acuerdo con lo siguiente:

1. Con relación al Lineamiento N°3 “Región Sustentable”:
  - a) 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 indicar un listado de los principales residuos que proyecta entregar a los gestores, indicando el porcentaje total de residuos a gestionar aplicando principios de economía circular.

## III. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

1. En relación a lo indicado en la tabla 2-29 y 2-30 del anexo AD-15 de la Adenda de la DIA, se solicita corregir la forma de cumplimiento, en el sentido de que las coordinaciones ante eventos con fauna silvestre el titular deberá realizarlas directamente con un Centro de Rescate y Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre y no con el SAG.
2. Se solicita actualizar todas las tablas referidas al plan de cumplimiento de la normativa aplicable al proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

### Norma [Identificación de la norma 1]

8.1. COMPONENTE/MATERIA: [XXX]	
NORMA	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

8.1. COMPONENTE/MATERIA: [XXX]	
	<i>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>

**IV. ACERCA SI EL PROYECTO O ACTIVIDAD GENERA O PRESENTA ALGUNO DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS INDICADOS EN ARTÍCULO 11 DE LA LEY DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE**

1. 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:

<b>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.</b>	
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 Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

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.	
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 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.]
<b>Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</b>	
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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de 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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[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, 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.]
Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
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/2162711934>

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 grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
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>
<b>Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio</b>	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [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>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

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.]
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 monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

**Art. 6° del RSEIA:**

**Fauna**

2. Se solicita incluir en el listado de especies potenciales las especies de Golondrina de mar (*Oceanites oceanicus*) que han sido detectadas en la Región de Antofagasta, ya que podría existir atracción por luminarias suscitando potenciales eventos o contingencias. Por lo tanto, tendrá que incorporar dichos riesgos en el plan de contingencia y emergencia.

**Art. 10° del RSEIA**

**Arqueología**

3. De acuerdo con el monitoreo arqueológico permanente propuesto y acogido por el titular, se solicita incluir en el informe de monitoreo los siguientes antecedentes:
  - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
  - b) Descripción de la matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
  - c) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

- d) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
  - e) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
    - e.1) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
    - e.2) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
    - e.3) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
    - e.4) Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
    - e.5) 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>
  - f) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.)
  - g) 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 Excavaciones de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
  - h) 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. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
4. En relación al(los) informe(s) de charla de inducción, se solicita incorpora lo siguiente:
- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
  - b) Contenidos de la inducción realizada.
  - c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
  - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
  - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
  - f) 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.

### **Paleontología**

5. El Titular presenta un informe de Línea de Base de Paleontología en el Anexo AD-23 de la Adenda de la DIA, en el cual se informa del resultado del análisis paleontológico basándose en un estudio bibliográfico e inspección visual de terreno a través de 32 puntos de inspección visitados en una única campaña de terreno. Respecto de este informe paleontológico, se solicita lo siguiente:
- a) Incluir un mapa de localización de los hallazgos paleontológicos, basado en bibliografía y en la inspección visual en terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

- b) Se informa que no corresponde citar cumplimiento del perfil profesional por parte del asesor en paleontología, pues esto quedó sin validez desde la publicación de la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022.
6. Se solicita que, respecto de las acciones para la protección del componente, estipuladas dentro de los antecedentes del PAS 132 de Paleontología, se incorporen en capítulo de Compromisos ambientales voluntarios y/ Exigencias, las charlas de inducción paleontológica que se ejecutarán de forma presencial o virtual sincrónica y serán realizadas o supervisadas por un asesor en paleontología que cumpla con lo requerido en la Res. Exenta N°650 de 2022. Los informes de esta actividad deberán remitirse adjuntos a los informes mensuales de monitoreo, incluyendo lo siguiente:
- Nombre y firma del/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.
  - Constancia 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.
7. Los informes mensuales de monitoreo paleontológico deben enviarse CMN en un plazo máximo de 15 días hábiles, contados a partir del último día de actividades del mes correspondiente. Dicho informe deberá ser visado por el CMN. Posteriormente, se debe enviar a la SMA. en un plazo máximo de 15 días hábiles.
8. Los informes que den cuenta de los resultados de muestreo paleontológico de sedimentos, se enviarán al CMN de forma semestral, pudiendo adjuntarse al informe de monitoreo correspondiente del período en curso, si corresponde. Dicho informe deberá ser visado por el CMN. Posteriormente, se debe enviar a la SMA. en un plazo máximo de 15 días hábiles.

## **V. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES**

1. Se indica al Titular que cualquier modificación de obras y actividades que se genere de este capítulo deberá ser informado en el capítulo de la Descripción del proyecto de la Adenda complementaria. Lo anterior, para que la información presentada durante la evaluación tenga coherencia.

### **PAS 132**

2. En virtud de la actualización del Informe de Caracterización Paleontológica, se solicita incorporar en el presente PAS las modificaciones correspondientes.

### **PAS 140**

3. Se reitera para la fase de construcción y cierre complementar lo siguiente:
- Se solicita presentar plano de planta con elevación y cortes de cada instalación de manejo de residuos industriales no peligrosos y de residuos domiciliarios, en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra).
  - Plano de planta, donde se visualicen las características constructivas, dimensiones, distancia hacia otras construcciones y hacia los deslindes de la propiedad, para cada una de las fases del proyecto tanto para Residuos Sólidos Domésticos (RSD) como para los Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP).
  - En Ítem 2.3 punto a.3. del Anexo AD-07 de la Adenda de la DIA Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, en fase de Operación, se solicita al titular aclarar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

lo siguiente: por un lado, dice que no se generarán residuos en la fase de operación y, por otro lado, dice que considera un retiro de 3 veces por semana.

Se solicita complementar mediante cuadro consolidado los RSINP y RSD almacenados en cada una de las instalaciones proyectadas, para cada una de las fases del proyecto, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Fase de proyecto	Ubicación de instalación campamento, casino etc.	Características constructivas	Sup (m <sup>2</sup> )	Capacidad (m <sup>3</sup> )	Cantidad residuos (kg)	Tipo de Residuos a almacenar	Manejo residuos

Por lo antes descrito, se indica al titular que deberá actualizar y presentar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, para la fase de construcción y cierre del proyecto, por cada instalación y dejar establecido claramente si va a generar residuos en la fase de operación.

4. Se informa al titular que, para la presentación de los Permisos Ambientales Sectoriales, deberá consultar la Circular B32/N0004 del 06.11.2020 del Minsal, que "Instruye Criterios Técnicos para Evaluación de Permisos Ambientales Sectoriales de Competencia de la Autoridad Sanitaria".
5. Se solicita presentar actualización del PAS 140 en un nuevo Anexo.

#### PAS 142

6. Se reitera para fase de construcción, operación y cierre complementar lo siguiente:
  - Se solicita presentar plano de corte, planta y elevación del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y, plano de emplazamiento del sitio donde se visualice el distanciamiento hacia otras construcciones y hacia los deslindes de la propiedad, así como la descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos
  - Se solicita ampliar la información entregada siguiendo la siguiente tabla, considerando incompatibilidad de acuerdo con el Art. 87 del D.S N°148/2005:

IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS ANUALMENTE											
Tipo de Residuo Peligroso	Categoría de RP			Lista A	Características de Peligrosidad						Cantidad t/año.
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I	C	
Total en t/año											

- Los residuos almacenados deben ser compatibles entre sí, por lo que, debe presentar la identificación de posibles incompatibilidades entre residuos según Art. 87 mencionado, al momento de realizar el Trámite Sectorial.
  - La carga de combustible debe actualizarse con los nuevos datos aportados según cada residuo peligroso y no peligroso considerado
7. Se informa al titular que, para la presentación de los Permisos Ambientales Sectoriales, deberá consultar la Circular B32/N0004 del 06.11.2020 del Minsal, que "Instruye Criterios Técnicos para Evaluación de Permisos Ambientales Sectoriales de Competencia de la Autoridad Sanitaria".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

## PAS 146

En relación a lo presentado en el Anexo AD-20 PAS 146 para la especie *Liolaemus atacamensis*, se solicita lo siguiente:

- Extender el rescate y relocalización a toda el AI del proyecto, en el entendido que posee características de hábitat homogéneas y dicha área será sometida a excavaciones, movimiento de suelo, tránsito de personas y vehículos, así como a construcción de obras.
- Incluir en el anexo correspondiente las coordenadas UTM (WGS 84 huso 19S) que forman el polígono del área de captura y también del área de relocalización, adjuntar también, un archivo digital en formato digital kml., kmz o geopackage de ambas áreas.
- En caso de que corresponda, actualizar el número estimado de individuos a capturar.
- Indicar las coordenadas UTM de las especies registradas en el área de relocalización y su abundancia.
- Describir y comparar los elementos ambientales del área de captura y relocalización en base a variables como: pendiente, exposición, altitud, sustrato, presencia de depredadores, disponibilidad de fuentes de alimento, entre otros que considere relevantes.
- Informar la capacidad de carga que posee el área de relocalización, incluyendo el detalle de la metodología llevada a cabo para su cuantificación.
- Detallar si el área de relocalización se encuentra a una distancia adecuada para evitar el regreso de los ejemplares, justificar según las características de movilidad de la especie (revisión bibliográfica).
- Indicar si el área de relocalización se encuentra bajo algún grado de influencia de otras actividades. En caso de que así sea, indicar las acciones tendientes a disminuir la afectación de los ejemplares relocalizados.
- Incorporar que las capturas deberán ser realizadas fuera del período reproductivo y de cría de las especies, por lo anterior, el Titular deberá mencionar a qué períodos corresponden dichos eventos (justificar con bibliografía).
- Indicar el rango horario de captura y relocalización
- Especificar la forma que resguardará las condiciones de temperatura, aireación, y agrupación para *Liolaemus atacamensis* en su cautiverio.
- Con el fin de asegurar la efectividad de esta medida, se solicita incorporar enriquecimiento de hábitat, construyendo un número de refugios que permita un uso exclusivo para cada individuo.

### Pronunciamento Art. 161° del RSEIA de Calificación Técnica Industrial

8. Se reitera al Titular presentar la siguiente información:
  - a) El sistema de agua potable y/o el alcantarillado de la instalación.
  - b) El tipo y cantidad de residuos generados en las actividades.
  - c) La forma de almacenamiento y de recolección de los residuos, en caso de que se generen residuos industriales no peligrosos y peligrosos.
  - d) Informe de medición de ruido ambiental.
  - e) Sistema de control y extinción de incendio.
  - f) Sistema de control de vectores.
9. Se informa al titular que, para la presentación de los Permisos Ambientales Sectoriales, deberá consultar la Circular B32/N0004 del 06.11.2020 del Minsal, que "Instruye Criterios Técnicos para Evaluación de Permisos Ambientales Sectoriales de Competencia de la Autoridad Sanitaria".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

## VI. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

1. 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.
2. Se informa al titular que para cargar archivos de gran tamaño deberá dar cumplimiento al ORD N°202099102718 de fecha 14-12-2020 que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, disponible en el enlace:  
[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf).
3. 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).
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.
5. 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/SHP/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>
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>

### COMPROMISOS VOLUNTARIOS Y/O EXIGENCIAS

1. 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 actualizar la información en un nuevo Anexo de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario o exigencia:

Tabla XX. Exigencias o compromisos voluntarios*. [exigencia o compromiso voluntario]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

Tabla XX. Exigencias o compromisos voluntarios*. [ <i>exigencia o compromiso voluntario</i> ]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[ <i>Construcción/operación/cierre.</i> ]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el 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</i>]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[ <i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. 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 y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i> ]

\*Se aclara al Titular que la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye 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.

## VII. FICHAS RESUMEN

1. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA o Adenda
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;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b>
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b>
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b>
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b>
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b>

**RAMÓN GUAJARDO PERINES**  
**Director/a Regional**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región de Antofagasta**

FMC/TBC/JFM



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162711934>

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturationa.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/2162711934>