

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Continuidad Operacional al año 2040 de Compañía Minera Punta de Lobos LTDA."**

Nombre del Titular : Compañía Minera Punta de Lobos Ltda.  
Nombre del Representante Legal : Walther Meyer Venegas  
Dirección : Avenida Costanera Sur Rio Mapocho 2730, Of. 601

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Continuidad Operacional al año 2040 de Compañía Minera Punta de Lobos LTDA.", 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 al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Continuidad Operacional al año 2040 de Compañía Minera Punta de Lobos LTDA.", la que deberá entregarse hasta el 17 de junio de 2026.

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 Jeanett Lepe Arancibia, dirección de correo electrónico [jlepe.1@sea.gob.cl](mailto:jlepe.1@sea.gob.cl), número telefónico 57 2582001.

## **1. Descripción del proyecto o actividad**

- 1.1. Sin perjuicio de la información presentada en respuesta 1.1 el titular deberá presentar un KMZ que contenga el polígono de cada una de las instalaciones y/o sectores de la faena, cuando corresponda, además del perímetro del proyecto. El formato de puntos presentado no permite la comprensión de la superficie total a intervenir y ocupar por el proyecto. Se sugiere considerar un KMZ consolidado de todas las partes y obras del Proyecto.  
Se recuerda al Titular que toda la información que se aporte debe ser ordenada, claramente identificada y referenciada para facilitar el acceso a ella.
- 1.2. En el Anexo 2.6 correspondiente a la Actualización ruido por tronaduras, de la Adenda complementaria, no es posible visualizar todo el análisis del titular. Si bien, presenta un archivo kmz que lo complementa, este no incorpora la información de los distintos capítulos de dicho anexo, a modo de ejemplo, no presenta lo indicado en la Tabla 4-5: Ubicación y descripción de puntos de evaluación – Receptores de fauna. Por otro lado, cabe señalar que se consideró la revisión del anexo 1.3, el cual contiene información sobre los nidos, sin embargo, la nomenclatura utilizada es distinta al anexo 2.6, lo que dificulta la evaluación. Asimismo, los puntos 3F7\_01, 02, 03... no presentan descripción (anexo 2.6).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Por otro lado, en su conclusión, presenta “*Superación en el umbral de afectación conductual aplicados para tales efectos en dos nidos, para las tronaduras de la fase operación. Determinando que el Proyecto no generará afectación fisiológica en los nidos identificados*”. Por lo anterior, deberá presentar una medida asociada a la pérdida de ocupación de esos nidos, se sugiere presentarlo en la misma línea que la medida MM1- gestión lumínica.

- 1.3. El titular indica “*Esta continuidad operacional, no considera nuevas fuentes de iluminación*”, lo cual implicaría que no existiría un turno nocturno en las 124,2 hectáreas de extensión. Al respecto, deberá aclarar si contempla la instalación de iluminación en dicha área”.
- 1.4. En relación con la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria, se hace presente que las obras y acciones del proyecto sometido a evaluación, incluido el transporte del producto extraído desde el área de explotación, deben circunscribirse al ámbito territorial de la Región de Tarapacá, conforme a los antecedentes y alcances territoriales considerados en el proceso de evaluación, atendido el carácter regional del proyecto. En consecuencia, no corresponde extender dichas actividades a un ámbito territorial que abarque otras regiones.
- 1.5. Se reitera la aclaración señalada en la observación 1.6 del ICSARA complementario, por cuanto la vida útil de un proyecto no se refiere únicamente a las estructuras o instalaciones que sustentan la operación del proyecto, sino al conjunto de componentes ambientales considerados en la evaluación. En ese sentido, no resulta suficiente fundar su extensión solo en la mantención, reacondicionamiento o modernización de las plantas de procesamiento, debiendo considerarse la totalidad de los elementos evaluados en las respectivas resoluciones de calificación ambiental.

## **2. Línea de Base**

- 2.1. El titular deberá presentar un KMZ de todos los puntos de monitoreo y radares incorporados en la Actualización del Estudio de Distribución y Evaluación de Área de Nidificación de Golondrina de Mar Negra (Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria). Además, deberá incluir en este KMZ los resultados obtenidos en el Estudio.

## **3. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad**

- 3.1. El titular señala en la respuesta 3.3 de la Adenda Complementaria que, “*Por otra parte, en el registro histórico de caídas entre 2016 y 2025, solo se indican incidentes de Golondrina de Mar Negra (Hydrobates markhami), lo que corresponde al único registro empírico del impacto por atracción lumínica, mientras que para Hydrobates hornbyi y Oceanites gracilis no existen eventos de caída documentados en el Área de Influencia del Proyecto.*”...“*Para las otras especies, dado que solo hay presencia de nidos, pero ausencia total de registros de caídas, cualquier extrapolación numérica no contaría con sustento empírico y sería especulativa o arbitraria, por lo que estas especies no se les incorpora en la evaluación de impacto*”. Al respecto, se aclara que al haber presencia de las tres especies, éstas deben ser parte de la evaluación de impacto, sin perjuicio del registro de caídas de las mismas, ya que la incidencia de caídas y rescates únicamente de Golondrina de Mar Negra no implica necesariamente una mayor susceptibilidad intrínseca, sino que se explica, en gran medida, por su mayor abundancia relativa, lo que incrementa estadísticamente su probabilidad de ser detectada y afectada. En contraste, las otras especies, menos frecuentes desde el punto de vista ecológico, presentan una menor probabilidad de ser registradas en eventos de caída, mortalidad inducida o causas naturales. Esta baja detectabilidad no reduce el riesgo; por el contrario, incrementa su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

vulnerabilidad, al invisibilizar potenciales impactos sobre sus poblaciones. Excluir las del análisis podría generar sesgos significativos en la evaluación del riesgo y subestimar amenazas que, aunque menos evidentes, podrían tener consecuencias para especies de menor abundancia. Por ello, su integración en los análisis es clave para garantizar una evaluación rigurosa, preventiva y acorde con los principios de conservación de la biodiversidad.

Sin perjuicio de lo anterior, y a mayor abundamiento, los informes del Centro de Rescate y Rehabilitación de Golondrinas de mar CEREGO, el cual ha recibido durante los últimos años ejemplares de Golondrinas de las faenas provenientes de SPL, igualmente mencionan ejemplares de Golondrinas de Mar de Collar *Hydrobates hornbyi* recibidas.

Cabe señalar que si bien el registro de caídas en el sector, producto de la operación del proyecto actual es un antecedente relevante para la evaluación de los eventuales impactos ambientales que generará el proyecto materia de este EIA, esta evaluación no puede basarse únicamente en esos antecedentes o datos empíricos, sino que se debe considerar sobre todo la presencia de las especies en el Área de Influencia (AI) del proyecto, siendo deber del titular presentar los análisis correspondientes que permitan predecir y evaluar la interacción de su proyecto con las distintas componentes ambientales de su AI, descartando o determinando la generación de impactos significativos.

Por lo señalado, en virtud de los antecedentes proporcionados por el titular respecto de la presencia de nidos y ejemplares en el AI, y dado el carácter preventivo de la evaluación ambiental, deberá incluir a las especies *Hydrobates hornbyi* y *Ocenites gracilis* a la evaluación de impacto por atracción lumínica y caída. A partir de lo anterior, y en caso que corresponda, el Titular deberá actualizar las medidas destinadas a mitigar, reparar y/o compensar.

#### **4. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación**

4.1. Con relación a lo señalado por el titular en la respuesta 8.1 de la Adenda complementaria, se señala:

4.1.1. Respecto del umbral de caídas, el titular indica que *“De esta forma, como indicador de efectividad de la medida propuesta, el nuevo número máximo de incidentes se fija en 1.177 caídas de ejemplares, manteniendo el compromiso de reducción del 81% del flujo lumínico respecto al diseño propuesto en el EIA, lo que equivale a solo el 1,1% de las emisiones originales de la faena”*. Al respecto, deberá presentar la metodología empleada para la determinación del porcentaje de reducción del 65%, incluyendo los supuestos, variables consideradas, análisis estadísticos, fundamentos ecológicos y criterios técnicos utilizados, conforme a lo establecido en el artículo 18 literal f) del Reglamento del SEIA (DS N°40/2012), que exige que las medidas sean técnicamente fundadas y verificables. Asimismo, se recuerda al titular que el valor de 3.256 ejemplares rescatados el año 2023, corresponde a ejemplares que provienen tanto del área mina como del puerto, lo que sobreestima el total de rescates para efectos de la definición del umbral de 1.177 caídas.

4.1.2. En relación a que *“El Titular reconoce la existencia de un Impacto Residual (IR) que no puede ser totalmente mitigado ni reparado, cuantificado como equivalente a 153 nidos residuales (basado en una pérdida no recuperable del 13% de los individuos post-mitigación)”*, el titular deberá:

- a) Presentar todos los antecedentes técnicos ambientales que permitan justificar el cálculo de este impacto residual, el cual traduce en 153 nidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

- b) Señalar de manera expresa, cuántos de los 153 nidos de Impacto residual estimado, corresponden a *H. markhami*, *H hornbyi* y *O. gracilis*.
  - c) Presentar de manera diferenciada el impacto residual para cada una de las especies descritas en el área de influencia del proyecto, considerando que efectivamente hay registros de caídas de éstas.
- 4.1.3. Respecto de lo señalado en letra c), donde menciona que "*En relación con la incorporación de las tres especies de Golondrina de Mar afectadas, el Titular aclara que la cuantificación del impacto residual se centra en la Golondrina de Mar Negra (H. markhami) por ser la única especie con registros históricos de caídas (fallout) en la faena entre los años 2016 y 2025.*", y dado que el Servicio competente cuenta con registros de caída de *H. hornbyi* proveniente de la faena SPL durante el año 2024 informado por el Centro de Rescate de Golondrinas de Mar CEREGO, es que se hace necesario que se establezca un umbral de caídas diario y anual para cada una de las tres especies. Por lo anterior, se reitera lo observado en ICSARA Complementario.
- 4.2. En relación a la respuesta 8.6 y a lo expuesto en el apéndice 3.1 y 3.2 de la Adenda complementaria, sobre la medida de compensación de 63,7 hectáreas, si bien se reconoce que este es el lugar idóneo para compensar Golondrinas de Mar Negra, se señala:
- 4.2.1. En el apéndice 3.2 se indica: "*Habilitación de un mínimo de 153 cavidades (nidos) de las 249 registradas históricamente en los límites de la Zona Núcleo.*". Respecto de esta propuesta sobre la habilitación de cavidades, se aclara al titular que esta medida tiene un porcentaje de éxito del 35% (Guía de Evaluación Ambiental: Golondrinas de mar en el marco del SEIA”), por lo que deberá recalcular el número de cavidades a habilitar, considerando el factor de éxito de ocupación establecido en la referida guía. Por lo demás, se debe considerar un factor relacionado con el éxito reproductivo, ya que esto último es lo que podría asegurar la equivalencia ecológica exigida para las medidas de compensación.
- Asimismo, el Titular deberá actualizar el cálculo del impacto residual y la magnitud de la medida compensatoria, conforme a los resultados obtenidos.
- 4.2.2. Debe presentar una medida de resguardo efectivo del sitio, así como medidas que aseguren que no habrá libre tránsito por la zona.
- 4.3. Los indicadores de éxito para la medida MC1 (Restauración y Preservación del Hábitat Reproductivo de Golondrina de Mar Negra), debe justificarse con los estudios de poblaciones e individuos como seguimiento del sitio de nidificación, realizando un análisis de recaptura de individuos liberados y datos de población, que dé cuenta que no se afecta la abundancia de cada especie.
- 4.4. El Titular establece como meta de la medida de reparación el rescate del 87% de los individuos que experimenten caídas tras la implementación de la medida de mitigación, equivalente a un total de 1.024 ejemplares rescatados y liberados. Sin embargo, no presenta la justificación técnica que sustente el porcentaje de rescate propuesto, ni acredita que dicho valor sea técnica y ecológicamente viable en función de las condiciones ecológicas y logísticas del Proyecto. Por lo anterior, deberá presentar los antecedentes técnicos ambientales que permitan justificar el porcentaje de rescate propuesto, incluyendo antecedentes empíricos, resultados históricos comparables, literatura científica pertinente, capacidades operacionales y limitaciones técnicas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

- 4.5. Considerando la Medida de Reparación MR1, y dado que se requiere de acciones inmediatas para favorecer los procesos y ciclos biológicos naturales de las especies de Golondrinas de Mar presentes en el Salar, se debe establecer una medida adicional como un Plan de Alerta Temprana (PAT) que incluya acciones inmediatas en caso de que se sobrepasen los umbrales de caídas diarios definidos para cada especie. Este PAT debiese tener como medida adicional, por ejemplo, la paralización de faenas nocturnas de manera inmediata por un período definido, en caso de ser aplicado.

## 5. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

- 5.1. En relación con los mecanismos de seguimiento de la medida MC1, deberá incorporar las siguientes acciones necesarias para asegurar la trazabilidad, verificabilidad y efectividad de la medida de compensación, conforme al artículo 18 literal f) del Reglamento del SEIA:
- Incorporar el registro georreferenciado de las cavidades habilitadas y/o mejoradas, incluyendo coordenadas geográficas, y remitir dicha información mediante archivos geoespaciales en formato KMZ o shapefile, como parte de los reportes a la Superintendencia del Medio Ambiente.
  - Incorporar el registro sistemático de las cavidades efectivamente ocupadas, incluyendo información sobre ocupación, reproducción y éxito reproductivo, lo cual deberá formar parte del Plan de Seguimiento y ser reportado periódicamente.

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

- 6.1. En consideración a lo presentado en el EIA “Ficha Resumen”, y a lo establecido en el artículo 18, letra n) del RSEIA, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA extraordinario para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

### Antecedentes

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Proyecto se desarrolla por etapas	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
Proyecto modifica otra(s) RCA a sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

Partes y Obras

1. Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

	el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]		
--	---	--	--

Acciones.

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

Cronología

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

Mano de obra

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2168090301>

[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

#### Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

#### Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión n]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

[Emisión n]	[...]
-------------	-------

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

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

Otras sustancias

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

Productos Generados y Actividades Mantención

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

Predicción y evaluación impactos

3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N°19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]		
4.1. SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
Impacto ambiental no significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>4.2. SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</p>		<p>Cap/Pto EIA - PtoAdenda –</p>
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>	
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>	
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:		
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	[Antecedentes]	
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.		
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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

<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>[Antecedentes]</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos</p>	<p>[Antecedentes]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>		
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	[Antecedentes]	
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas</p>	[Antecedentes]	
<p>4.3. SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	[Nombre del impacto]	
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	[...]	
<p>Fase en que se presenta</p>	[Construcción, operación o cierre]	
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	[Nombre del impacto]	
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	[...]	
<p>Fase en que se presenta</p>	[Construcción, operación o cierre]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

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.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:		
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]	
4.4. SOBRE LA INEXISTENCIA DE LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]	
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.		
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]	
4.5. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]	
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:		
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]	
<b>4.6. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]	
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

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]	
5. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN		
5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
5.1.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]  Descripción: [XXX]  Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</p>	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
5.2.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX]</p> <p>Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</p>	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
5.3.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación de la medida	<p>Objetivo: [XXX]</p> <p>Descripción: [XXX]</p>	
	Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	<p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</p>	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
<b>6. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES</b>		
<b>6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
6.2.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
6.3.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
<b>7. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES</b>		
<b>7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]</b>		
7.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
7.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
8. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
8.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha de la Ficha]	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]	
Indicador que acredita su cumplimiento	[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]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
<b>9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS</b>		
9.1. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]	
<b>10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS</b>		
10.1. [Nombre del compromiso voluntario]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 del Reglamento delSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]  Descripción: [XXX]  Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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]  Forma: [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]  Oportunidad: [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 (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del 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)]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

## 7. Compromisos ambientales voluntarios

7.1. Respeto del CAV-06: Estudio de Distribución y Evaluación Poblacional de las Golondrinas de Mar en el Área de Influencia del Proyecto, se observa que:

- a) Respeto a la metodología utilizada, se considera insuficiente un total de 10 GPS para describir las rutas de vuelo, considerando el alto grado de extravío de estos dispositivos. Esto queda demostrado en estudio publicado por Fernando Medrano "*Ecological segregation in allochronic populations of storm-petrels*", en el cual se utilizaron 160 etiquetas de GPS para el estudio de rutas de vuelo.  
En virtud de lo anterior, se considera adecuado que el Titular incremente el número de dispositivos GPS a instalar, presentando la debida fundamentación técnica que sustente el tamaño muestral propuesto, considerando criterios estadísticos, ecológicos y metodológicos que aseguren la representatividad de los resultados, conforme al objetivo del compromiso ambiental voluntario.
- b) Asimismo, se debe utilizar etiquetas de GPS por separado para objetivos distintos, es decir, para evaluar la sobrevivencia de los liberados y para evaluar aspectos conductuales y de rutas de vuelo.
- c) Este esfuerzo de instalación de GPS debe verse reflejado en las tres especies que habitan el área de influencia del proyecto.
- d) Considerando el objetivo del CAV y que la información sobre su biología y ecología es insuficiente para formular estrategias de conservación efectivas, dado que las poblaciones de Golondrinas son dinámicas y variables en el tiempo, se considera adecuado ampliar el período de estudio a 5 años como mínimo.
- e) Se debe detallar la metodología de instalación de dispositivos satelitales y su uso.
- f) El Titular indica que el CAV proporcionará "*datos valiosos para la implementación de medidas adicionales de conservación*". Al respecto, cabe señalar que cualquier medida a implementar que no sea parte de la evaluación de este proyecto, no se podrá ejecutar mientras no cuente con las autorizaciones correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

- g) Deberá describir detalladamente las acciones de monitoreo y reincorporar los puntos 6 y 7 de la descripción del CAV en su versión anterior (Adenda complementaria) o presentar todos los antecedentes que permitan justificar su no incorporación.

7.2. Respecto del CAV-07: Programa Integral de Educación para la Conservación de las Golondrinas de Mar, se señala lo siguiente:

7.2.1. En la respuesta 14.1 de la Adenda complementaria, el Titular señala que en el CAV-07 ha incorporado todas las especies de Golondrina de Mar del Plan RECOGE: Golondrina de Mar Negra (*Hydrobates markhami*), Golondrina de Mar de Collar (*Hydrobates hornbyi*), Golondrina de Mar Chica (*Oceanites gracilis*) y Golondrina de Mar Peruana (*Hydrobates tethys*). Sin embargo, en el Anexo 6 (Actualización Capítulo 10 Compromisos Ambientales Voluntarios), el CAV no considera a la Golondrina de Mar Peruana (*Hydrobates tethys*). Al respecto, deberá actualizar dicho Anexo.

7.2.2. En la respuesta 8.6 d) de la Adenda complementaria, el Titular extiende el alcance del Programa a la comunidad en general, además de los servicios educacionales y a los estudiantes del sector sur del borde costero de Iquique, como se había propuesto inicialmente. Sin embargo, en el Anexo 6 (Actualización Capítulo 10 Compromisos Ambientales Voluntarios) y Anexo 8 (Actualización Capítulo 11 Fichas Resumen) de la Adenda complementaria, el CAV no se presenta actualizado, por lo que deberá corregir lo señalado.

7.2.3. En el indicador de cumplimiento el Titular señala “...*incremento en la adopción de prácticas sostenibles en áreas críticas*...”. Se deberá aclarar a qué se refiere con prácticas sostenibles y cómo serían implementadas. Se recuerda al Titular que el indicador de cumplimiento corresponder a datos concretos que permitan acreditar el cumplimiento del compromiso.

7.2.4. En forma de implementación del CAV, señala que “*El Titular estará a cargo de contratar a especialistas y/o a alguna institución atingente a la materia, con el objeto de diseñar material pedagógico y dictar el Programa de Educación Ambiental específica relacionada con las Golondrinas de Mar, realizando una (1) durante el año efectivo escolar (marzo a diciembre) durante toda la vida útil del Proyecto*”. Al respecto:

- a) Deberá aclarar qué actividades contempla el Programa de Educación Ambiental.
- b) Fundamentar cómo, a través de una actividad al año, se logra el objetivo del compromiso.
- c) Deberá actualizar las fichas resumen en función de la última versión propuesta del CAV.

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

8.1. En relación a la respuesta 15.1 de la Adenda complementaria, y con el fin de garantizar una gestión adecuada de los impactos asociados al transporte en las rutas A—760 y Ruta 5, se solicita al Titular complementar su compromiso mediante formalización de Mesas de Trabajo con frecuencia de al menos una vez al año, para la co-gestión y seguimiento durante la vida útil del proyecto. Lo anterior, debido a que la comunicación no debe limitarse a medios unidireccionales (teléfono o correo), sino que debe formalizarse mediante la instauración de una Mesa de Trabajo Técnica Territorial. Esta instancia permitirá abordar de manera conjunta las contingencias viales y la seguridad de los habitantes de la comuna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

**9. Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.**

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

9.1. El Titular deberá:

- a) Incorporar los archivos de representación cartográfica en Datum WGS84 de todas las partes, obras y acciones del proyecto.
- b) Incorporar los archivos de georreferenciación de las áreas de influencia del proyecto.
- c) Incorporar los archivos de georreferenciación de la caracterización de la DIA.

**10. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación**

En relación con las observaciones que no fueron consideradas, se fundamenta lo siguiente

Tabla 10.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la ADENDA complementaria	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>“Se requiere una figura de protección legal constituida para poder hacer efectiva la medida de compensación, ya que solo se está comprometiendo no explotar el subsuelo e iniciar ante Bienes Nacionales las gestiones que permitan adquirir el dominio sobre el terreno superficial. Esto último es de gran relevancia, dado que lo que se requiere el dominio del suelo superficial, ya que es en ese estrato del suelo donde existe nidificación.”</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Oficio N°102 de SAG, del 25/02/2026.</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El Titular señala que realizará gestiones destinadas a la protección del Sitio de Compensación y renunciará formalmente al derecho de explotación de la propiedad minera, mediante un instrumento público. Adicionalmente, el Titular indica que “iniciará formalmente, ante el Ministerio de Bienes Nacionales, las gestiones que le permitan adquirir, ya sea el dominio, el uso gratuito u oneroso, o constituir otro derecho sobre el terreno superficial que abarca el Sitio de Compensación”. En línea con lo anterior, en el Apéndice 3.2 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que “realizará las</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Oficio N°DRTA-00193/2026 de SBAP, del 27/02/2026</i></li></ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

<p><i>gestiones con las autoridades pertinentes tendientes a obtener una protección legal que mejore el nivel de resguardo y gobernanza del área de compensación señalada, más allá de limitar su actual derecho a explotar como concesionario minero respecto del Sitio de Compensación”.</i></p> <p><i>Al respecto, este Servicio recomienda para su tramitación legal, adquirir el dominio del área para que posteriormente inicie el trámite de creación de un área protegida privada, bajo los términos establecidos en la Ley 21.600.</i></p>	
<p><b>Fundamento:</b></p> <p>Observaciones no consideradas por cuanto la exigencia de tramitar o constituir una figura de protección legal sobre el suelo superficial no corresponde, en sí misma, a una exigencia ambiental propia del SEIA, sino a una definición jurídico-patrimonial y de administración del territorio que excede el objeto de la evaluación ambiental la tramitación de una figura de protección legal del suelo no es de carácter ambiental y excede el ámbito de la evaluación en el SEIA.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Como parte del principio de Adicionalidad con la que debe cumplir la medida, el Titular garantiza acciones de control de depredadores y medidas de limpieza de basura, lo que aportaría al beneficio en el sitio de compensación que no ocurriría si la medida no se llevase a cabo.</i></li> </ul> <p><i>Al respecto, es importante señalar que los depredadores existentes son parte de la biodiversidad natural del área y cumplen un rol ecosistémico, por lo anterior cualquier actividad para erradicar y controlar depredadores naturales altera el equilibrio trófico de las especies que habitan el lugar.</i></p> <p><i>El Titular deberá reevaluar esta acción de la Medida de Compensación y actualizar el Anexo 3 de la Adenda Complementaria donde corresponda.”.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficio N°DRTA-00193/2026 de SBAP, del 27/02/2026.</i></li> </ul>
<p><b>Fundamento:</b></p> <p>El control de amenazas propuesto por el titular no contempla la erradicación, extracción ni control directo de depredadores naturales presentes en el área, sino que se refiere exclusivamente a la gestión de residuos en el Área de Compensación con el objeto de eliminar focos de basura que atraen potenciales depredadores (como perros asilvestrados, jotes, roedores o zorros).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Si bien el Titular acoge la incorporación de las tres especies de Golondrina de Mar identificadas en el área de influencia del proyecto, este Servicio sugiere considerar también a la Golondrina de Mar Peruana (Hydrobates tethys) en el CAV, para alinearse completamente con el Plan RECOGE, independiente de que esta no haya sido registrada en el área de influencia del proyecto. Ante la eventualidad de detectar algún individuo, es relevante registrar dicho hallazgo e implementar las acciones que el CAV considera (en la medida de lo posible). De esta manera, la información recopilada aportará al conocimiento de todas las especies de Golondrina de Mar.”.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficio N°DRTA-00193/2026 de SBAP, del 27/02/2026.</i></li> </ul>
<p><b>Fundamento:</b></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

Observación no considerada dado que la Golondrina de Mar Peruana ( <i>Hydrobates tethys</i> ) se ubica fuera del Área de Influencia del proyecto.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>“Se sugiere al Titular considerar una estimación de la población de golondrinas de mar mediante método captura – recaptura.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficio N°DRTA-00193/2026 de SBAP, del 27/02/2026.</li> </ul>
<b>Fundamento:</b>	
Corresponde a una observación poco clara y sin fundamento.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>“El titular presenta como medida complementaria lo siguiente: “El diseño utiliza luminarias LED de luz ultracálida o ámbar (con menos del 1% de luz azul) y cero flujos hemisféricos superiores (full cut off), minimizando el resplandor de luz hacia el cielo nocturno. Como resultado, la extensión del isocontorno del 10% (el umbral crítico de contribución relevante) se contrae a 4,76 km<sup>2</sup>, demostrando una reducción sustancial del alcance territorial del impacto lumínico”. Al respecto, se aclara al titular que lo anterior no es una medida complementaria, sino que se trata de un cumplimiento normativo del D.S. N°1/2022 del MMA, cuyo plazo de implementación para fuentes existentes es el 19 de octubre 2026, en zonas de Reproducción Planes RECOGE + Comunas de mayor impacto, en este caso comuna de Iquique y Alto Hospicio, donde el cumplimiento es de mayor restricción”.”</li> <li>“El titular indica que: “Se presentan las luminarias que se encuentran disponibles en el recambio de luminarias realizado durante 2025 en las instalaciones de CMPL, el que representa el caso base con el diseño luminotécnico implementado, el cual cuenta con una reducción del 94% del flujo inicial en CMPL y de un 70% del flujo presentado en el EIA”. Se solicita aclarar, si en la presentación del EIA en evaluación su avance es del 70% y su producto final es el 94%, dado que se señala que no contará con nuevas luminarias. Lo anterior, además, no condice con lo señalado posteriormente, donde se indica que, “debido a la sensibilidad ambiental del sector, el proyecto cuenta con una medida de mitigación durante el periodo comprendido entre febrero y julio de cada año, debido a la migración de aves sensibles por la luz artificial, en donde a partir del apagado del sistema de alumbrado y el encendido de las luminarias únicamente necesarias para la operación de CMPL junto con apoyar la seguridad del personal.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficio Ordinario N°1347/2026 de la Seremi del Medio Ambiente, del 28/02/2026.</li> </ul>
<b>Fundamento:</b>	
Observación no considerada en virtud a que el titular ha señalado que:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En el anexo 2.5. ACTUALIZACIÓN MODELO LUMÍNICO de la Adenda Complementaria, el titular señala que “El denominado escenario de la situación base actualizada, corresponde a la situación actual que presenta Compañía Minera Punta de Lobos Ltda, en donde</li> </ul>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

*implementaron un diseño luminotécnico y recambio de todo el sistema de iluminación de sus instalaciones presentado en el EIA, cuyo objetivo es dar cumplimiento a los requisitos del Decreto Supremo N°1/2022 del MMA (en adelante, D.S. N°01/2022 del MMA), junto con medidas adicionales, a partir de la sensibilidad de la luminosidad en el área de emplazamiento de sus instalaciones. Este recambio constituye un caso base lumínico modificado respecto del inicialmente declarado en el EIA.”*

*Luego, agrega que “En cuanto a las luminarias en el recambio del sistema de alumbrado, el diseño consideró la utilización de luminaria de luz LED ultra cálido o ámbar, las cuales cuentan con su correspondiente certificado de cumplimiento de normativa lumínica, emitido por un laboratorio fotométrico autorizado. Estas luminarias cumplen con la restricción de la radiancia espectral de un máximo de 1% de luz azul (380 nm a 499 nm). Esta restricción busca minimizar el resplandor de luz en el cielo, ya que existe evidencia que la luz azul se dispersa en la atmósfera con mayor facilidad que la luz sin azul, como lo es la luz ámbar.”*

*Es en este contexto que el titular indica que “Esta implementación representa un enfoque integral que combina el cumplimiento normativo con las mejores prácticas de protección de la fauna marina, estableciendo un estándar de iluminación responsable y eficiente. A continuación, se presenta las luminarias que se encuentran disponibles en el recambio de luminarias realizado durante 2025 en las instalaciones de CMPL, el que representa el caso base con el diseño luminotécnico implementado, el cual cuenta con una reducción del 94% del flujo inicial en CMPL y de un 70% del flujo presentado en el EIA.”*

Con lo anterior, y de acuerdo a lo señalado en la respuesta 7.1 de la Adenda Complementaria y los antecedentes presentados en el mencionado Anexo 2.5 de la misma Adenda, el titular refiere que el estado actual en términos lumínicos correspondiente a 1.041.580 lúmenes representa una reducción del 94% respecto de los 17.289.670 lúmenes que originalmente presentaba el proyecto, y un 70% respecto del caso base presentado en el EIA, correspondiente a 3.429.670 lúmenes.

- Adicionalmente, propone una medida de mitigación (MM1) correspondiente a la gestión lumínica adaptada al ciclo reproductivo de la Golondrina de Mar Negra, mediante el cual, el flujo lumínico se reduce a 198.420 lúmenes, lo que equivale a una reducción del 81% sobre el nuevo sistema luminotécnico (1.041.580 lúmenes)

- “...la conformidad de este OECA, está condicionada a la modificación de los CAV-01 denominado “Plan de Transporte y Seguridad Vial para los Grupos Humanos pertenecientes al Área de Influencia del Componente Medio Humano” y CAV-02 denominado “Sistema de comunicación y gestión de inquietudes comunitarias para los Grupos Humanos pertenecientes al Área de Influencia del Componente Medio Humano”, incorporando al GHPPI Clan Familiar Ceballos, dada la interacción con el área de influencia del proyecto.”

- Oficio Ordinario N°45 de CONADI, del 09/03/2026.

**Fundamento:**

El GHPPI Clan Familiar Ceballos se encuentra fuera del Área de Influencia del proyecto, y si bien realiza visitas a la costa con una frecuencia de al menos cuatro veces al año (visitas a sitios relevados), mediante el traslado por uso de las Rutas A-750, A-760 y el cruce Ruta 1, esta frecuencia de uso no representa una obstrucción ni restricción a la libre circulación o conectividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>

de dicho GHPPI, ni un impacto adverso significativo a su Sistema de Vida y Costumbres, las que se vinculan, principalmente, a las localidades de Alto Hospicio, Iquique y La Huayca, distantes respectivamente a 69, 68 y 68 kilómetros lineales al norte del proyecto.

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

PMG/BIZ/JLA

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168090301>