

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Híbrido Solar, Eólico y de Almacenamiento de Energía Llanura Solar"

Nombre del Titular : CI GMF II Llanura Solar ProjectCo SpA
Nombre del Representante Legal : Max Felipe Correa Achurra
Dirección : Isidora Goyenechea 3477, Piso 6, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**Proyecto Híbrido Solar, Eólico y de Almacenamiento de Energía Llanura Solar**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del EIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**Proyecto Híbrido Solar, Eólico y de Almacenamiento de Energía Llanura Solar**", la que deberá entregarse hasta el 15 de enero 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 Carla Solís López, dirección de correo electrónico carla.solis@sea.gob.cl.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Respecto al Proyecto en general

1.1. Se solicita al Titular presentar una actualización del archivo digital formato kmz que incluya todas las partes y obras del Proyecto, este deberá ajustarse en función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Respecto de lo anterior, se solicita incluir cartografía clara y legible a escala adecuada y georreferenciada (UTM WGS 84) con todas las instalaciones, obras y caminos (acceso e internos) del Proyecto presentadas en el EIA y sus anexos, tanto temporales como permanentes, lineales o areales, presentada en planos en formato pdf, archivos digitales formato kmz y shp.

En el archivo digital formato kmz/shp, los caminos deberán diferenciarse según la materialidad (pavimentado, no pavimentado). Tanto en el plano como en el archivo en formato digital se deberá indicar simbología que describa en forma clara y legible las obras involucradas.



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

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

- 1.3. Se solicita al Titular rectificar, las fechas estimadas de inicio y término para cada una de las fases del proyecto, de acuerdo con la información presentada en la tabla anterior, en este contexto, se solicita presentar y completar la siguiente tabla:

Tabla XX. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.4. Conforme la información presentada en formato digital kmz por el Titular, se observa superposición del Proyecto con el Proyecto Arena BESS (RCA N° 202402001156/2024). En base a lo anterior, se solicita al Titular verificar y eventualmente corregir o bien, ratificar la información, junto con señalar la relación de ambos Proyectos.

1.5. Se solicita al Titular aclarar la potencia peak, así como la potencia nominal del Proyecto, toda vez que informa una potencia peak del parque fotovoltaico de 1004 MWp, así como una potencia nominal de 889 MWp.

1.6. Se solicita al Titular presentar un cuadro resumen con las sustancias químicas a utilizar, de acuerdo con la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto.

Nombre de la sustancia química	Clase de peligrosidad	Cantidad a almacenar	Uso previsto	Características constructivas del sitio de almacenamiento	Sistema de contención	Capacidad de bodega	Sistema de extinción de incendio.

1.7. Se solicita al Titular presentar las HDS de todas las sustancias químicas acuerdo al DS 57/2021 del MINSAL.

1.8. Se solicita al Titular evaluar la incorporación un sistema de contención de derrames en área de carga de combustible.

1.9. Se solicita al Titular mantener un registro de la limpieza de los baños químicos, que incluya la cantidad de aguas servidas retiradas, la empresa encargada del retiro y el lugar de disposición final autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 1.10. Con relación a la mano de obra del Proyecto, requerida para su fase de operación, el Titular señala que: “(...) *se consideran aumentos temporales de personal contratista que trabajará esporádicamente, en el caso que se realicen mantenciones programadas o reparaciones fortuitas. Dichos contratistas proveerán su propia instalación de faenas temporal mientras duren los trabajos. Se estima que la cantidad máxima de trabajadores será de 30 trabajadores*”. Con relación a lo anterior, se solicita lo siguiente:
- i. Aclarar si estos 30 trabajadores adicionales, corresponden a la mano de obra máxima señalada para su fase de operación en la sección 1.9.5 del Capítulo 1 del EIA, o si se suman a dicha mano de obra máxima.
 - ii. Señalar la duración de los “aumentos temporales” a los que hace referencia, especificando los periodos de trabajo considerado para estas labores.
 - iii. Indicar dónde se localizarán las faenas temporales consideradas para el alojamiento de esta mano de obra adicional, así como si estas proveerán de bienes y servicios básicos a los trabajadores, considerando que en el Capítulo 1 del EIA, se menciona que sólo se considera campamentos para las fases de campamento y cierre.
- 1.11. Dada las incongruencias entre los planos y los esquemas presentados en los Anexo 1-2. Planos, Cartografías y KMZ y en los cuadros de superficies de las obras permanentes del Proyecto presentados en el Capítulo 1 del EIA, se solicita al Titular entregar e incorporar un cuadro que defina este detalle.
- 1.12. En la sección 1.7.2.8 Baterías de almacenamiento de energía (BESS) se indica que “*se ha considerado un total de 764 contenedores de baterías destinados al sistema de almacenamiento de energía, ubicados al lado de la Subestación Elevadora Arena*”. Sin embargo, en el párrafo siguiente se indica que “*El sistema BESS estará distribuido por todo el Proyecto, conectándose en el lado de DC (corriente directa) de los PCS del Parque Fotovoltaico*”. Por lo tanto, se solicita al Titular definirla ubicación de las baterías, con sus puntos georreferenciados en coordenadas UTM, y en archivo kmz y/o shp.
- 1.13. Respecto a la sección 1.7.2.10 Centros de Transformación, se solicita al Titular presentar la ubicación de estos centros en coordenadas UTM. Además, se solicita aclarar si en el archivo KMZ entregado en Anexo 1.2 Planos y KMZ, los centros de transformación corresponden a las “*Unidades de Acondicionamiento de Energía*”. En caso negativo, agregar los centros de transformación al archivo kmz.
- 1.14. En la sección 5.4 Luminaria” del Anexo 4-3. Estudio de Luminosidad del EIA, en particular para la descripción de las luminarias en la fase de construcción y cierre, se solicita al Titular agregar la información faltante a la descripción de las 11 luminarias de 300 W que se van a utilizar en el Área de Recreación y que se declaran en la Tabla 7 del mismo Anexo. Por otro lado, en la descripción de cada uno de los tipos de luminarias a usar en el proyecto, no se detalla el horario de funcionamiento ni mecanismos de apagado automático, por lo que se solicita al Titular entregar esta información.

Respecto de los residuos

- 1.15. En la sección 1.8.8.1 Residuos líquidos en la fase de construcción, en su literal c) “Residuos industriales líquidos”, se indica que “*no considera la generación de residuos líquidos industriales (RILes) en esta fase*”. Sin embargo, en secciones anteriores, en particular en el 1.7.1.3 Planta de Hormigón, se indica en su literal b) que se contará con una piscina de lavado de camiones, y que éste tendrá adosado una piscina decantadora donde “se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

mantendrá el agua el tiempo suficiente para que esta se evapore en su totalidad, de modo que los sólidos y suciedad pueda decantarse". Por lo anterior, se solicita al Titular que se calcule un estimado en la generación de aguas residuales producto del lavado de camiones en la planta de hormigón.

1.16. Se solicita al Titular describir el manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generaran con la utilización de camiones mixer con hormigón en etapa de construcción.

1.17. Respecto a la generación de residuos, se solicita al Titular incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el proyecto (RSD, RSINP, RESPEL) en cada una de sus fases, indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

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

Respecto del Agua a utilizar

1.18. Para la sección 1.7.2.15 Sistema de agua potable para la Subestación Eléctrica, se solicita al Titular indicar el volumen del estanque en m³ de agua a instalar.

1.19. Se solicita al Titular comprometerse con registrar e informar trimestralmente, en todas las fases del Proyecto, a la autoridad ambiental y a la DGA, los volúmenes de agua industrial suministrados por terceros autorizados, teniendo en cuenta que el proveedor debe contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente. En ese sentido, se solicita, además, adjuntar en los informes los documentos que avalen que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 1.20. Se solicita al Titular aclarar el consumo de agua en m³ de la planta de hormigones y de las medidas de control asociado a la emisión de material particulado en la etapa de construcción.

Respecto de las emisiones

- 1.21. En la sección 1.7.2.3 Caminos Internos, se indica que “*al finalizar la fase de construcción y de manera previa al inicio de la fase de operación los caminos internos serán nivelados y estabilizados con método de supresión de polvo, mediante una carpeta de rodado*”. Sin embargo, más adelante, en sección 1.8.1.5 “Supresor de polvo”, se indica que “*Al inicio de la fase de construcción, los caminos internos serán nivelados y estabilizados con método de supresión de polvo*”. Por lo tanto, se solicita aclarar todas las fases en que se aplicara supresor de polvo en los caminos internos, sugiriéndose que sea en todas.
- 1.22. Se solicita al Titular incorporar en el programa de humectación, un registro que indique la frecuencia, horarios, cantidad de agua utilizada, origen del agua, número de camiones utilizados, instalación de operación de los camiones, mantención de la medida y eficiencia. Dicha medida no podrá tener una eficiencia menor al 80%.
- 1.23. En caso de que corresponda y conforme a las actualizaciones, se solicita al Titular presentar una tabla para las emisiones como para los gases de efecto invernadero (GEI), tomando como ejemplo la siguiente tabla que resume las emisiones atmosféricas por fase:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas				
<i>Fase/Contaminante (t/año)</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>	<i>XX</i>
<i>Construcción</i>				
<i>Operación</i>				
<i>Cierre</i>				

- 1.24. Una vez descritas las medidas de control de material particulado, se solicita al Titular presentar las medidas de control de contaminantes atmosféricos, para cada uno de los procesos involucrados de su proyecto (a saber: excavaciones, transporte en caminos no pavimentados, etc.), para cada fase (construcción, operación y cierre).

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

2. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 2.1. Se solicita al Titular incorporar nuevamente el Capítulo 2. Área de influencia del EIA, toda vez que este documento no es posible visualizarlo en el expediente del EIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

3. LÍNEA DE BASE

En relación con el Capítulo 3-1. Clima y meteorología

- 3.1. En la sección 1.5.3 Análisis de variables meteorológicas en el escenario de cambio climático, se solicita al Titular repetir este análisis utilizando para ello la capa geográfica “ARClím Raster 5 Km”, y utilizando el cuadrante correspondiente a la ubicación de proyecto. Lo anterior se justifica dado que el territorio comunal de Taltal es de gran envergadura, considerando distintos climas (desierto costero y desierto absoluto), por lo que el promedio comunal no es necesariamente representativo de la ubicación de proyecto. Adicionalmente, se recomienda utilizar una tabla en que se indique cuadrantes utilizados, la coordenada representativa de cada cuadrante, y las distintas variables analizadas con su valor histórico, futuro y cambio. Por último, se solicita al Titular agregar a las variables analizadas la de olas de calor > 25°C.

En relación con el Capítulo 3-3. Estimación de emisiones

- 3.2. En la sección 1.2.2 Excavaciones en la fase de construcción, en Tabla N°8 se indica que el volumen de material a excavar será de 1.179.790 m³. Sin embargo, no se encuentra en Capítulo 1 Descripción de Proyecto del EIA, un detalle de las áreas necesarias de excavar y la sumatoria que demuestre este volumen. Por lo tanto, se solicita al Titular agregar este detalle y un plano, en kmz y/o shp, de las áreas a excavar. Además, en el mismo punto, pero para Tabla N°9, se solicitan las fuentes de los rendimientos de las maquinarias utilizadas en la excavación expuestas.
- 3.3. En la sección 1.2.5 Transferencias de material, carguío y volteo de camiones, en la Tabla N°20, se indica que el volumen de áridos a mover en el año 1 será de 172.075 m³, y para el año 2 será de 46.930 m³. La suma de ambas magnitudes da un total de 219.005 m³, lo que no corresponde con lo declarado en el Capítulo 1 “Descripción del Proyecto” en su sección 1.8.6.10. Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar las magnitudes consideradas y con ello las estimaciones de emisiones en la actividad de transferencia de material si es que corresponde.
- 3.4. En la sección 1.2.6 Erosión de material en pila, acopios, en Tabla 22 se indica que para el cálculo de los factores de emisión que el porcentaje del tiempo que el viento excede los 5,4 m/s es de un 5%, según la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la RM”. Sin embargo, al revisar la fuente no se encuentra esta recomendación, por lo que se solicita al Titular mayores antecedentes para justificar este valor, considerando que según lo descrito en el Capítulo 3-1 Línea de Base Clima y Meteorología, Figura N°5, el promedio de las velocidades de los vientos en el área de influencia está por sobre los 6 m/s entre las 10 y 18 hrs. Por otro lado, en Tabla 23 Distribución de material de la fase de construcción, se indica una superficie expuesta que no se identifica su origen o cómo se calculó. Por lo tanto, se solicita al Titular un archivo kmz y/o shp con las áreas que se destinaron a acopio en el proyecto.
- 3.5. En la sección 1.2.7 Planta de Hormigón se solicita al Titular presentar mayores antecedentes de cómo se obtuvieron los volúmenes de materiales utilizados en Tabla N°26, dado que no se explicitan en el Capítulo 1 Descripción de Proyecto del EIA. Además el Titular deberá de indicar fuentes para las densidades utilizadas.



- 3.6. En la sección 5.1.8 Chancador Primario en seco, en la Tabla 29 “Fórmula y Cálculo del Factor de Emisión (FE) de MP Resuspendido del Chancado Primario en Seco”, se indican que los factores de emisión para MPS, MP₁₀ y MP_{2,5} se obtuvieron de la “Guía metodológica para la Estimación de emisiones provenientes de fuentes puntuales” del RETC 2019. Sin embargo, revisando la fuente, se observa que sólo se indica factor de emisión para MP₁₀, por lo que se solicita al Titular aclarar de dónde o cómo se obtiene los factores de emisión para MPS y MP_{2,5}. En el mismo punto, pero en Tabla 30, se indica que se utiliza una cantidad de material para el año 1 de 67.441 m³ y para el año 2 de 33.720 m³, lo que da una sumatoria de 101.161 m³. Sin embargo, en Capítulo 1 Descripción de Proyecto del EIA, en su sección 1.8.6.10 Áridos, se indica que se contempla la utilización de 219.995 m³, un monto mayor a lo que se utilizará en el chancador, por lo que se solicita al Titular aclarar esta diferencia. Con todo lo anterior, si es que corresponde, el Titular deberá actualizar las emisiones correspondientes al chancador primario.
- 3.7. En las secciones 5.1.9 Circulación de vehículos por vías pavimentadas, 5.1.10 Circulación de Camiones por vías no pavimentadas y 5.1.11 Combustión de vehículos en caminos con y sin pavimento, en el listado de vehículos considerados para la estimación de emisiones no se contemplan los distintos transportes WTG que se nombran en la Tabla 22 del Capítulo 1 Descripción de Proyecto del EIA, por lo que se solicita justificación de esta omisión.

En relación con el Capítulo 3-5.1 Simulación y Visualización de efectos sobre el paisaje:

- 3.8. Se solicita al Titular reincorporar las fotografías 4-2, 4-4, 4-6 y 4-8, correspondientes a las situaciones “sin proyecto” y “con proyecto”, dado que las imágenes presentadas no se visualizan con la calidad suficiente.
- 3.9. Se solicita al Titular evaluar la calidad del paisaje a través el método directo e indirecto para cada PO, en la situación “con proyecto” y “sin proyecto” y estimar la pérdida o ganancia en sus atributos/componentes de cada UP contenida en el área de influencia del proyecto. Con lo anterior, el Titular deberá elaborar un cuadro comparativo de cada UP en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, indicando la valoración de calidad visual.

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

- 3.10. Se solicita al Titular, si las Unidades de Paisaje no varían, entregar una tabla con el detalle del resultado de cada metodología aplicada a las unidades de paisaje (método directo e indirecto) considerando el siguiente formato:

Descripción de los paisajes – Subunidades de Paisaje (SUP)	VP método indirecto	VP Método directo	Imágenes que fueron sometidas a evaluación	Unidades de Paisaje (UP)	VP método indirecto (tablas atributos)	VP Método directo (preferencias paisajísticas)
Relieve plano suelo rugoso	Alto	16	Señalar imagen (citar)			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

<i>Relieve ondulado suelo liso</i>	<i>Medio</i>	<i>17</i>	<i>Señalar imagen (citar)</i>	<i>Relieve plano zona desértica</i>	<i>Valor Promedio SUP</i>	<i>Valor Promedio SUP</i>
<i>Relieve ondulado suelo liso</i>	<i>Alto</i>	<i>16</i>	<i>Señalar imagen (citar)</i>	<i>Relieve ondulado zona desértica</i>	<i>Valor Promedio SUP</i>	<i>Valor Promedio SUP</i>
<i>Relieve ondulado suelo rugoso</i>	<i>Medio</i>	<i>17</i>	<i>Señalar imagen (citar)</i>			
<i>SUP n</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>Señalar imagen (citar)</i>	<i>UP n</i>	<i>Promedio (x+y)</i>	<i>Promedio (x+y)</i>
<i>SUP n</i>	<i>y</i>	<i>y</i>	<i>Señalar imagen (citar)</i>			

La información indicada en la Tabla solo es referencial. VP: Valor paisaje.

- 3.11. En caso de que exista pérdida y/o ganancia en la comparación de los atributos de las UP “sin Proyecto” y “con Proyecto”, el Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos impactos (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019). Con lo anterior, deberá indicar si la materialización del Proyecto obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico y altera los atributos de una zona con valor paisajístico.

En relación con el Capítulo 3-7. Medio Humano

- 3.12. En la sección 4 del Anexo 3-7 del EIA, el Titular señala que: “(...) se desarrollaron esfuerzos, tanto por el equipo a cargo de la elaboración de la presente línea de Base como del Titular del proyecto y su equipo de relacionamiento comunitario, pero las comunidades Almendares del Gaucho, Elly Morales, Pabla Almendares y Estrella Recolectores La Playita, no accedieron a que se realizará entrevista por lo cual los datos presentados corresponden exclusivamente a fuentes secundarias”. No obstante, no presenta los medios de verificación de los esfuerzos realizados, por lo que se solicita presentar dichos documentos. Del mismo modo, se solicita insistir con la obtención de información de primera fuente, por parte de los GHPPI señalados, incorporando los medios de verificación de dichos intentos.
- 3.13. En la sección 5.3.1., así como en la sección 5.3.2. del Anexo 3-7 del EIA, se observa que el Titular incluye los nombres de las personas entrevistadas en el marco del levantamiento de información. Esta práctica resulta contraria a los criterios éticos establecidos por el SEA para la presentación de resultados, los cuales exigen resguardar la confidencialidad y anonimato de las fuentes de información. Asimismo, dicha práctica vulnera lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley N°19.628 sobre Protección de la Vida Privada, que establece que los datos personales sólo pueden tratarse cuando la ley lo autorice o el Titular del dato consienta expresamente en ello. En el presente caso, no se evidencia que las personas entrevistadas hayan otorgado una autorización expresa para la publicación de su identidad en el estudio. Por lo tanto, la inclusión de nombres propios constituye un tratamiento de datos personales sin base legal ni consentimiento informado, lo que infringe los principios de finalidad y proporcionalidad en el uso de información personal. En vista de lo anterior, se solicita, para nuevos levantamientos de información que involucren técnicas como entrevistas, ajustar la presentación de la información de manera que se preserve el anonimato de las personas entrevistadas (por ejemplo, mediante codificación o referencias genéricas), en concordancia con lo señalado en el “Anexo 2: Criterios éticos para considerar en la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos” de la “Descripción del Área de Influencia de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020) y las obligaciones establecidas en la Ley N°19.628.

- 3.14. Con relación a la información presentada en las secciones 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6, 5.3.7, 5.3.8, 5.3.9, y 5.3.10, del Anexo 3-7 del EIA, en que el Titular caracteriza a los GHPPI presentes en la comuna de Taltal, y con el fin de verificar que las distancias del Proyecto señaladas por el Titular respecto a los asentamientos changos, así como a los sitios de significación cultural mencionados en dichos acápite (como por ejemplo, Rancho Petronila, Cementerio de la Familia Cóndor Costeños, Antigua Ruta de la "M", etc.) son correctas, se solicita presentar estos de manera georreferenciada (en formato digital kmz).
- 3.15. Con relación a la información de sitios patrimoniales presentes en el AI del Proyecto, presentados en la Figura 8-4 del Anexo 3-7 del EIA, y con el fin de verificar que las distancias del Proyecto señaladas por el Titular respecto a dichos sitios son correctas, se solicita presentar estos de manera georreferenciada (en formato digital kmz).
- 3.16. Con relación a la información de lugares de actividades económicas más cercanas al Proyecto, presentados en la Figura 8-5 del Anexo 3-7 del EIA, y con el fin de verificar que las distancias del Proyecto señaladas por el Titular respecto a dichos espacios son correctas, se solicita presentar estos de manera georreferenciada (en formato digital kmz).
- 3.17. Según los registros de CONADI, en Taltal existen 12 GHPPI, mientras que el Titular sólo caracterizó a 10 de estas. En ese sentido, se solicita caracterizar a las Comunidades Indígenas Segundo Gutiérrez Álvarez (PJ 98) y Changa Cachinal de la costa (PJ 100), ya que no fueron abordados en la línea de base. Para ello, se requiere implementar un diseño metodológico explícito, coherente y debidamente justificado, que incluya medios de verificación pertinentes, considerando trabajo directo con las comunidades, uso de fuentes primarias, y, cuando proceda, consultas complementarias en terreno.

En relación con el Capítulo 3-8. Fauna

- 3.18. Se solicita al Titular justificar la aseveración de que el registro de *Leucophaeus modestus* especie en categoría de conservación de “Vulnerable” según el DS 16/2020 del MMA, a partir “*de restos óseos, cuatro nidos aislados con huevos no eclosionados de épocas reproductivas anteriores, y 5 nidos activos, y detección de vocalizaciones nocturnas. A su vez, se registró tránsito aéreo nocturno mediante metodología de radar.*” efectivamente corresponden a "registros aislados". Para ello deberá considerar que existen sitios de nidificación cercanos al área del Proyecto.
Cabe señalar que el monitoreo de nidos de *Leucophaeus modestus*, podría presentar características invasivas, lo que se reflejaría en lo señalado por el propio Titular respecto de que fue un “*monitoreo de alta frecuencia*” y que “*los últimos tres monitoreos dan cuenta de la ausencia de parentales en todos los nidos registrados*”. En consecuencia, considerar estos factores generadores de impacto para futuros monitoreos.
- 3.19. En relación al anexo 3-8.8, se solicita al Titular presentar la referencia bibliográfica de donde obtuvo las fórmulas para el cálculo de tránsito a través de los rotores (V_{rotores}) y probabilidad de colisión de un vuelo a través del rotor $p(r, \varphi)$, descritos en las etapas B y C, respectivamente, del documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 3.20. Se solicita al Titular proporcionar la información gráfica asociada al área de análisis o barrido realizada por radar presentes entre las figuras 3 a la 21 del Anexo 3.8-10 en formato digital (shape/kml).
- 3.21. Se solicita al Titular corregir el índice de riesgo expuesto en Tabla 26 de 0,299 a 0,3644 en sección 5.4.2 “Riesgo de pérdida de fauna por cambios en la temperatura”, que es el índice de riesgo recalculado considerando capacidad adaptativa y respaldado con archivo Excel disponible en el mismo ARClím.

En relación con el Capítulo 3-12 Geología, Geomorfología y Riesgos Geológicos

- 3.22. En el Anexo 3-12 Geología, Geomorfología y Riesgos Geológicos el Titular presenta como parte de las conclusiones en susceptibilidad a Caída de Rocas “*se sugiere considerar la posibilidad de ocurrencia de este tipo de PRM en las UG 05, 09, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24 y 31 dentro del Área de Influencia de la Obra (Figura 11).*”. Por otra parte, en el Anexo 3-12.1 Reporte de Terreno el Titular señala “*En las laderas de las colinas norte (puntos P22, P23, P24, P25) y sur (puntos P1, P2, P3 y P5) se pueden identificar deslizamientos de clastos pendiente abajo, lo que puede significar un riesgo geomorfológico asociado al efecto de la gravedad en clastos de gran tamaño, los que pueden ser susceptibles al deslizamiento.*”. Al respecto, solicita al Titular identificar las obras y partes del Proyecto que podrían verse involucradas considerando los riesgos de caída de rocas y deslizamiento.
- 3.23. En el Anexo 3-12.1 Reporte de Terreno, el Titular señala “*La evidencia de salitre a baja profundidad junto con potencias mayores puede significar un riesgo en cuanto al efecto químico sobre estructuras construidas.*”. Al respecto, se solicita al Titular identificar dichas obras del proyecto que podrían verse afectadas, y evaluar su reubicación o en su defecto especificar las medidas a implementar.

En relación con el Capítulo 3-14. Hidrogeología

- 3.24. Se solicita al Titular complementar lo presentado con un mapa hidrogeológico de escala local, ya que el presentado en la Figura 9 es extraído del mapa DGA, el cual es de una escala regional no apropiada para descripción local.
- 3.25. Se solicita al Titular complementar la caracterización hidrogeológica con al menos un perfil hidrogeológico.

En relación con el Capítulo 3-18 Línea de base de luminosidad,

- 3.26. Considerando la gran relevancia que tiene el factor lumínico para la llegada de especímenes de avifauna protegida, se solicita al Titular que presente en formato digital (kml/shape) y coordenadas UTM la distribución y número de las luminarias en todas las etapas del Proyecto.
- 3.27. En la sección 5.1.2 AI Sobre Áreas Astronómicas, se indica que el área de influencia del proyecto es “*de 7,25 km desde las instalaciones permanentes (fase de operación) principales del proyecto*”. Esta magnitud se obtuvo desde una curva de regresión para menores potencias de luminosidad, “*dado que la guía presenta que el menor radio de afectación es de 9 Km para una potencia instaladas de 20 kW*”. Al respecto, se considera erróneo hacer esta extrapolación respecto a los datos presentados en la Tabla 3. A lo anterior,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

se suma que se considera la potencia en iluminación instalada sólo de la fase de construcción (7 kW) y no de la fase de operación (16,1 kW), que es mayor y se acerca a los 20 kW. Si se declara una potencia menor a los 20 kW, con un criterio conservador se debe contemplar un área de influencia de 9 Km. A su vez, el área de influencia se debe estimar a partir de la ubicación de las luminarias (que no se ha entregado) y considerando peor situación (luminarias más cercanas a objetos receptores). Con todo lo anterior, se solicita al Titular redefinir el área de influencia para el componente luminosidad.

- 3.28. Se solicita al Titular incluir en el análisis los sitios de nidificación de Golondrina de Mar “Taltal 1” y “Taltal 2”, toda vez que en la sección 5.2 Ubicación del Proyecto y Potenciales receptores, no se reconoce como potencial receptor de fauna los sitios de nidificación de Golondrina de Mar “Taltal 1” y “Taltal 2” descritos en la Res. Ex. MMA N°02324/2025 “Reconoce Zonas de Reproducción o de Nidificación de Golondrinas de Mar, en el Marco de su Plan de Recuperación, Conservación y Gestión, así como de la Norma de Emisión Luminosidad Artificial”.
- 3.29. En la sección 5.3 Procedimiento de Medición en Terreno, se solicita al Titular fundamentar la elección de la metodología utilizada por sobre otras, como, por ejemplo, a través de datos satelitales. Además, se solicita describir el equipamiento utilizado para realizar las mediciones, esto es, modelo, rango, desviación, última calibración, etc.
- 3.30. En la sección 6 Resultados, para los sitios astronómicos susceptibles de ser afectados, la caracterización del brillo del cielo de la línea de base, el Titular lo deberá considerar como un antecedente descriptivo del área de influencia; mientras que, para efectos de determinar el área de influencia y predecir y evaluar los impactos, se deberán considerar siempre las caracterizaciones y mediciones de brillo del cielo realizadas a nivel científico sobre los sitios astronómicos, toda vez que estas corresponden a un antecedente ampliamente validado y representativo de la condición más desfavorable para el objeto de protección. Lo anterior, toda vez que el brillo del cielo cambia significativamente con la aparición de la luna, la nubosidad, la humedad, la polución de polvo (dependiendo de la zona) y el viento que haya también respecto a las partículas en suspensión, etc., todos lo cual corresponden a variables que han sido debidamente consideradas en dichas publicaciones, a partir de largos periodos de observación.

4. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 4.1. Se solicita identificar y adjuntar detalladamente la forma de cumplimiento del ordenamiento territorial vigente en el área de localización del Proyecto (incluyendo el Plan Regulador de todas las comunas en el área de influencia del proyecto y el PRDU de la Región de Antofagasta), señalando la zonificación donde está inserto el Proyecto y/o restricciones de uso de territorio.
- 4.2. Se solicita al Titular, que en consecuencia a la información proporcionada en los Anexo 9-6. PAS 156 y Anexo 9-7. PAS 157 los cuales indican que se realizarán diferentes obras, partes y acciones del proyecto en una amplia zona de quebradas (al menos 23 obras de atravesio), incluir el análisis del artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción como parte de la normativa ambiental del Proyecto, junto con detallar en su forma de cumplimiento, las medidas a implementar destinadas a no afectar cauces de agua en la etapa de construcción del proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

aunque estos se encuentren secos (quebradas). Lo anterior, debido a que, durante la época de escorrentía, pudieran arrastrarse sedimentos/contaminantes/materiales hacia un cauce mayor. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- i. Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- ii. Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- iii. Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- iv. Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- v. Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

4.3. Se solicita al Titular que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato mediante un informe, que incluya coordenadas UTM y fotografías de buena resolución, al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

4.4. Se solicita al Titular que en caso de hallazgo paleontológico se deberá, además, proceder de la siguiente manera:

- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- iii. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- iv. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápate 3.2.4).

4.5. Se solicita al Titular indicar la forma de cumplimiento al Art. 13 del DS N°43 del MINSAL. Junto con ello, se solicita al Titular implementar acciones para capacitar al Personal del Proyecto que maneje sustancias peligrosas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 4.6. En la sección 1.7.2.4 Iluminación, el Titular se refiere a las normativas D.S. N°686 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y D.S. N°43/2021 del Ministerio del Medio Ambiente como las de referencia en la temática de contaminación lumínica. Sin embargo, ambas normativas están obsoletas, siendo el D.S. N°01/2022 del Ministerio del Medio Ambiente “Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto Supremo N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente” la que aplica en estas circunstancias, por lo cual se solicita al Titular corregir en este punto y en el resto de los capítulos del estudio si es que corresponde.
- 4.7. Se solicita al Titular incorporar e indicar la forma de cumplimiento el DS N°57/2021 del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicos y Mezclas peligrosas.
- 4.8. Se solicita al Titular indicar la forma de cumplimiento del Art. 14 del DS N°26, referido al distanciamiento a otras construcciones de las plantas de tratamiento de aguas servidas.
- 4.9. Se solicita al Titular eliminar la Resolución Exenta N°133/2005 del Ministerio de Agricultura normativa asociada al Servicio Agrícola y Ganadero referente a las regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, lo anterior ya que corresponde a normativa de carácter sectorial.
- 4.10. Respecto de la Tabla 8 R.E. N°144/20 Ministerio del Medio Ambiente se solicita al Titular detallar la forma de cumplimiento de la mencionada normativa respecto a su Artículo 9 donde indica que “*Aquellos establecimientos, incluyendo las instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, que generan y/o reciben anualmente más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos, deberán ingresar mensualmente la información acerca de dichos residuos al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (Sinader)(...)*”. Dado que el Titular reconoce en capítulos anteriores que la generación de residuos domiciliarios, asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos en etapa de construcción y cierre ascienden por encima de las 12 toneladas, deberá cumplir con lo descrito anteriormente. Asimismo, el Titular deberá definir el modo de cumplimiento a los señalado en el Artículo 11, Declaración Jurada Anual.
- 4.11. Respecto de la Tabla 38 D.S. N°1/13 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al Titular detallar la forma de cumplimiento de la mencionada normativa respecto a la declaración como Generador en el Sistema Sectorial SINADER del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
- 4.12. Se solicita al Titular agregar en la sección 9.2.6 “Residuos Sólidos”, las siguientes normativas:
- i. D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes.
 - ii. D.S. N° 47/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de aceites lubricantes.
- 4.13. Se solicita al Titular complementar la información declarada en la Tabla 42 “Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente”, respecto a descartar la condición del Titular como productor prioritario, indicando si importará directamente equipos como paneles solares y baterías, o se adquirirán a través de intermediarios.



- 4.14. Se le aclara al Titular que la Región de Antofagasta sólo cuenta con dos sitios autorizados para la disposición final de residuos de la Construcción y Demolición, por lo cual se solicita al Titular considerar la implementación NCh 3562:2019 del INN, “Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión” (declarada como norma oficial de la República de Chile a través del Decreto Exento N°37/2019 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo), y la NCh3727:2021 “Gestión de residuos - Consideraciones para la gestión de residuos en obras de demolición y auditorías previas a obras de demolición”.
- 4.15. En la sección 9.2.7 “Residuos Líquidos Domiciliarios”, se solicita al Titular agregar la normativa D.S. N°46/2002 MINSEGPRES “Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”, dado que el Titular reconoce que mantendrá sistemas de fosas sépticas con descarga vía drenes al subsuelo.
- 4.16. Respecto a la sección 9.2.14 Luminosidad, se solicita al Titular incorporar en el ítem “otros cuerpos legales” las resoluciones dictadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, entre ellas el "Protocolo de Medición para determinación del cumplimiento del Límite de emisión para alumbrado de exteriores", publicado mediante Res. Ex. N°1803 de 2024, que señala la metodología para realizar las mediciones de los parámetros como la iluminancia y luminancia a cumplir; y el de reportabilidad, dictado a través de Res. Ex. N°1986 de 2024, "Instrucciones Generales sobre deberes de Remisión de Información para fuentes emisoras reguladas por la Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrado de Exteriores, Decreto Supremo N°1, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente", y los que le aplicase. Adicionalmente, se solicita al Titular complementar la forma de cumplimiento y los indicadores que acredita cumplimiento del D.S N°1/2022 MMA con las normativas antes nombradas.

5. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 5.1. Se solicita al Titular que en caso de actualizar la información de los Permisos Ambientales Sectoriales (en adelante PAS) contenida en la descripción del Proyecto, también deberá actualizar dicho capítulo. Lo anterior para dar coherencia a todos los capítulos del EIA.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.2. Se solicita al Titular incluir en el PAS N°132, la propuesta del permiso ampliado en el marco del monitoreo arqueológico permanente.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.3. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con la generación de aguas servidas, de acuerdo a la siguiente Tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

Fase	Nº Usuarios	Dotación de agua (L/día)	Generación aguas servidas (L/hab/(día))	Tipo de sistema de tratamiento	Capacidad (litros)	Acumulación del efluente	Sistema de infiltración (emergencia)

- 5.4. Se solicita al Titular implementar un sistema de infiltración del efluente tratado como sistema de emergencia, con capacidad de infiltrar a lo menos el 50% del caudal de efluente tratado, para lo cual deberá presentar además lo siguiente:
- i. índice de infiltración en l/m²/día, de acuerdo con ensayo de infiltración definido en el DS N°236 del MINSAL, profundidad de la napa subterránea, características del sistema de infiltración Ej.: Drenes (largo, ancho, profundidad y distribución), distanciamiento del área de infiltración a fuentes de agua.
- 5.5. De acuerdo con lo señalado por el Titular de que utilizará el efluente tratado para humectación, se solicita que la calidad del efluente a utilizar deberá dar cumplimiento a la NCh 1333, como normativa de referencia, además de que el almacenamiento del efluente tratado en estanques no podrá superar las 24 horas. Junto con eso se solicita presenta el balance de requerimiento de agua, describir el sistema, incluyendo unidades y equipos utilizados.
- 5.6. Se solicita al Titular aclarar, el tipo de fosa séptica a utilizar, toda vez que el Titular menciona que para la fase de construcción se implementarán fosas sépticas temporales, donde para el funcionamiento general la totalidad de aguas negras serán almacenadas y retiradas periódicamente por un contratista autorizado. Se le aclara al Titular que la descripción anterior, corresponde a una fosa séptica estanca, la cual no esta permitida ya que no asegura continuidad en el tiempo, según normativa sanitaria vigente.
- 5.7. Se hace presente que el Titular deberá presentar nuevamente el Permiso Ambiental Sectorial 138 con la información actualizada.

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

- 5.8. Se solicita al Titular incorporar los residuos “escombros” a la lista de residuos no peligrosos.
- 5.9. El Titular deberá aclarar si tiene contemplado la disposición temporal de aspas en mal estado y aerogeneradores en fase de operación y cierre.
- 5.10. En relación con la generación de residuos domésticos, se solicita al Titular incorporar la frecuencia de retiro cada 3 días como máximo. Lo anterior, para evitar generación de malos olores y proliferación de vectores.
- 5.11. Se solicita al Titular describir las características constructivas de los pisos de los sitios de RISNP y patio de salvataje.
- 5.12. Se solicita al Titular presentar un plano de emplazamiento con cuadro de superficies, distanciamientos a deslindes de la propiedad, fuentes de agua y vías de acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

5.13. Se solicita al Titular considerar para la cuantificación de los residuos solidos domiciliarios, considerar para todas las fases, el máximo de mano de obra.

5.14. Se solicita al Titular describir el sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso de residuos a la instalación.

5.15. Se solicita al Titular presentar en una sola tabla consolidada que incluya todos los residuos no peligrosos, abarcando todas las fases del Proyecto, de la siguiente manera:

Ubicación	Instalación	Tipo de residuo	Cantidad (t/día)	Superficie (m ²)
Instalación de faenas				
Fase construcción				
Fase operación				
Fase cierre				

5.16. Se hace presente que el Titular deberá presentar nuevamente el Permiso Ambiental Sectorial 140 con la información actualizada.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

5.17. Se solicita al Titular complementar el plano de emplazamiento, respecto de la actividad principal, con cuadro de superficies, distanciamientos a otras construcciones, deslindes de la propiedad.

5.18. Se solicita al Titular presentar en plano el sistema de contención de derrames.

5.19. Se solicita al Titular incorporar en la Tabla 4 del Anexo 9-4 Permiso Ambiental Sectorial 142 del EIA, la identificación de las posibles incompatibilidades, de acuerdo Art. 87 del DS N°148 del MINSAL.

5.20. Se solicita al Titular complementar el cuadro de RESPEL cuantificando los paneles fotovoltaicos en desuso y baterías de litio de la fase de operación y cierre.

5.21. Se solicita al Titular aclarar los valores entregados de las superficies y coordenadas de las Bodegas RESPEL, toda vez que existen inconsistencias.

5.22. Se solicita al Titular presenta una tabla consolidada de residuos peligrosos, para todas las fases del Proyecto, de la siguiente manera:

Tabla XX. Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase XX												
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad					Grupo según Art. 87	Cantidad k/mes	
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I			C



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 5.23. Se hace presente que el Titular deberá presentar nuevamente el Permiso Ambiental Sectorial 142 con la información actualizada.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 146 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.24. Con respecto al sitio de relocalización y/o liberación, se solicita al Titular argumentar la permanencia del sitio durante el monitoreo a largo plazo que tendrá una duración de 3 años. Para ello el Titular deberá evaluar si será utilizado por otros proyectos en evaluación o ejecución, para los mismos fines, y por tanto su posible influencia sobre los individuos a relocalizar.
- 5.25. Se solicita al Titular establecer indicadores de éxito, relacionándolo con la ausencia de las especies objetos en el sector de captura y la estabilidad de las poblaciones en los sectores de relocalización.
- 5.26. Se hace presente que el Titular deberá presentar nuevamente el Permiso Ambiental Sectorial 146 con la información actualizada.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.27. Se solicita al Titular evaluar la incorporación de las tres quebradas reconocidas por cartografía oficial IGM, las cuales se ubican en las serranías al sur del Proyecto, y que corren aguas abajo en dirección norte hacia las cercanías del área de influencia.
- 5.28. Se solicita al Titular aclarar si la obra “zanja seguridad actualizada” es para encausar flujos aluvionales, y si dicha obra genera cruces con cauces intermitentes.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.29. Se solicita al Titular presentar un archivo digital (formato geopackage, shape y/o kml) de todas las instalaciones, separadas por obras temporales y permanente.
- 5.30. Se solicita al Titular verificar la incorporación y aplicabilidad de la instalación “Centro de transformadores” en el Permiso Ambiental Sectorial N°160. En caso de encontrarse afectas incluir sus coordenadas en la solicitud anterior.
- 5.31. De acuerdo con la tabla 1 “Obras Afectas a IFC”, se solicita al Titular especificar y separar, las instalaciones permanentes y temporales cada uno con su nombre integro con la finalidad de una mayor claridad de revisión.
- 5.32. En Capítulo 1. Descripción del proyecto, sección 1.7.2.8 “Baterías de Almacenamiento de Energía BESS”, se solicita al Titular aclarar e indicar el lugar definitivo que tendrán estas instalaciones con sus respectivas coordenadas en sistema UTM y archivo digital, toda vez que primero se menciona que se ubicarán al lado de la Subestación Elevadora Arena y luego se indica que estarán distribuidos por todo el proyecto.



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

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

6. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA

Con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

Con relación a la Fauna

- 6.1. Se solicita al Titular una reevaluación del literal e), en base a falta de un estudio específico de ruido enfocado a fauna silvestre, según lo señalado en el análisis del literal de Predicción y Evaluación de Impactos.
- 6.2. Se solicita al Titular realizar la evaluación de impacto por ruido en el hábitat relevante para fauna, considerando que dentro de su línea de base de fauna declara que registró la presencia de reptiles y micromamíferos. Lo anterior de acuerdo con la guía del SEA "Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa". Para ello el Titular deberá incorporar en planos y kmz, los hallazfos directos e indirectos de fauna en el área de influencia del Proyecto junto con las fuentes de emisión.
- 6.3. Se solicita al Titular entregar en archivos georreferenciados, ya sea en formato digital shp y/o kmz, los resultados mostrados entre las figuras 6 y 10 del Anexo 4-1. Ruido y vibración. Particularmente para la figura 6, en los archivos georreferenciados se deben incluir los resultados en las torres de alta tensión, dado que en la figura no se alcanzan a ver todos.
- 6.4. Se solicita al Titular analizar y evaluar el impacto acústico en la entrada del proyecto "Parque Eólico Lomas de Taltal", que se encuentra a 2 kilómetros del trazado de la línea de alta tensión.
- 6.5. Se solicita al Titular evaluar el impacto de la contaminación lumínica en los sitios de nidificación "Taltal 1" y "Taltal 2" descritos en la Res. Ex. MMA N°02324/2025 "Reconoce Zonas de Reproducción o de Nidificación de Golondrinas de Mar, en el Marco de su Plan de Recuperación, Conservación y Gestión, así como de la Norma de Emisión Luminosidad Artificial". Para ello deberá basarse en normas de referencia o literatura científica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

Con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 8 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

- 6.6. Se solicita al Titular modelar los niveles de contaminación lumínica acumulada, considerando que el área de emplazamiento del Proyecto está catalogada de protección astronómica y que la Región de Antofagasta impulsa proyectos de astroturismo.

Con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 9 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

Con relación al Paisaje

- 6.7. Se solicita al Titular incorporar otros proyectos cercanos en el Anexo 3-5.1 Simulación y Visualización de efectos sobre el paisaje, a modo de reflejar la concentración de proyectos energéticos (eólicos, solares y líneas de transmisión) que puede consolidar un paisaje industrializado, reduciendo la percepción de naturalidad en rutas de tránsito turístico, especialmente en la Ruta 5 y accesos hacia Taltal y Paposo.

Con relación al Turismo

- 6.8. Se solicita al Titular analizar la percepción de visitantes y de posibles efectos indirectos en la marca turística de la comuna y la región dada la instalación de aerogeneradores y módulos solares en corredores de tránsito que pueden proyectar una imagen de sobrecarga territorial, afectando la promoción turística regional basada en atributos de desierto prístino, astroturismo y paisajes únicos.
- 6.9. Se solicita al Titular analizar la incorporación de un plan específico para evitar que los caminos internos y accesos proyectados puedan convertirse en corredores secundarios de tránsito turístico no regulado.
- 6.10. 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, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

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

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]. [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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

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 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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

	<i>[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>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

<p>acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<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/2166920576>

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 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.]
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 grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

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]
Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio	
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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

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:	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

7. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 7.1. Se solicita al Titular aclarar la duración de la fase de construcción, toda vez que menciona una duración de 2 años máximo, sin embargo, en Tabla 28 del Anexo Capítulo 4. Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental menciona “*El impacto es del tipo mediano plazo, puesto que ocurre entre 1 a 5 años, correspondiente a la construcción de las obras.*”
- 7.2. Se solicita al Titular evaluar el impacto “Perturbación de individuos producto de las emisiones lumínicas” toda vez que cercano al Proyecto se encuentran zonas de nidificación de aves.
- 7.3. Se solicita al Titular evaluar el impacto “Potencial obstrucción en el desplazamiento de los grupos humanos por uso de la ruta 5” tanto para fase de construcción y cierre toda vez que el Proyecto hará uso de la ruta 5, aumentando los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos.
- 7.4. En base a los antecedentes solicitados en la línea base del componente fauna terrestre, se solicita reevaluar el impacto ET-FFT-CON-01 “Pérdida de ambiente de fauna terrestre”, dado que se reconoce la presencia de nidos de *Leucophaeus modestus* especie en categoría de conservación de “Vulnerable” según el DS 16/2020 del MMA, en el área de influencia. También se solicita evaluar la pérdida de ambiente de fauna terrestre en la fase de operación y cierre.
- 7.5. Se solicita al Titular evaluar el impacto “Pérdida de ambientes de nidificación” para *Leucophaeus modestus*, especie en categoría de conservación de “Vulnerable” según el DS 16/2020 del MMA, toda vez que se encontraron nidos activos en la zona de emplazamiento del Proyecto. Junto con ello el Titular deberá justificar la aseveración a través de literatura científica de que “*no presenta características ni condiciones que constituyan un hábitat de relevancia para la nidificación*” toda vez que el Titular en su Anexo 3.8 del EIA menciona que la especie fue registrada de forma directa e indirecta por “*de restos óseos, cuatro nidos aislados con huevos no eclosionados de épocas reproductivas anteriores, y 5 nidos activos, y detección de vocalizaciones nocturnas. A su vez, se registró tránsito aéreo nocturno mediante metodología de radar*”.
- 7.6. Para el impacto definido como ET-FFT-CON-03: Perturbación de individuos producto de emisiones acústicas en la fase de construcción, se indica que “*las emisiones acústicas proyectadas abarcarán un ambiente que no presenta características distintivas ni condiciones que favorezcan la concentración de individuos de fauna terrestre*”. Sin embargo, en el Capítulo 3-8 Línea de Base de Fauna Vertebrada Terrestre del EIA, se identifica la presencia en el área de influencia de *Leucophaeus modestus* (categoría de conservación vulnerable), *Liolaemus torresi* (categoría de conservación casi amenazada) y otras especies con baja movilidad. A lo anterior, se le suma que no se realizó un estudio del impacto acústico a estas especies en los puntos de hallazgo respectivo. Por lo tanto, se considera que hay información insuficiente para descartar este impacto como significativo, por lo que se solicita evaluar el impacto acústico en los puntos de hallazgo de las especies antes mencionadas, siguiendo los lineamientos del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa”.
Adicionalmente, se solicita al Titular incluir en esta evaluación los posibles impactos en los sitios de nidificación “Taltal 1” y “Taltal 2” descritos en la Res. Ex. MMA N°02324/2025 “Reconoce Zonas de Reproducción o de Nidificación de Golondrinas de Mar, en el Marco



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

de su Plan de Recuperación, Conservación y Gestión, así como de la Norma de Emisión Luminosidad Artificial”.

- 7.7. Respecto de la componente fauna, se solicita al Titular un estudio del impacto sinérgico con otros proyectos ya aprobados y en evaluación en la zona respecto a colisión de aves, ya sea por aerogeneradores, líneas de transmisión y encandilamiento por contaminación lumínica.
- 7.8. Se solicita al Titular, para todos los impactos que involucre como objeto receptor a las especies de Gaviota garuma y Golondrina de mar, reconsiderar la sinergia negativa del cambio climático en éstas. Lo anterior, considerando que el Titular reconoce en el Capítulo 3.8 Línea de Base de Fauna Vertebrada Terrestre, que *“el reciente desarrollo de un evento ENSO, el cual de acuerdo con bibliografía especializada habría iniciado desde una fase neutra en torno al mes de abril de 2023 (Varotsos et al., 2024), puede determinar el potencial abandono de sitios de nidificación y la disminución del éxito reproductivo de la especie (Leucophaeus modestus) previo a dichas fechas”*. Adicionalmente, se le aclara al Titular que los efectos de los fenómenos climáticos como la Oscilación del Sur “El Niño” (ENSO) se están viendo cada vez más intensificados por efectos del cambio climático, lo que se podría sumar a los impactos del proyecto sobre estas aves como sinergia negativa.
- 7.9. Se solicita al Titular evaluar los impactos sinérgicos y acumulativos asociados a las emisiones de su Proyecto conforme a otros proyectos que cuentan con RCA. Para ello, el Titular deberá evaluar la superposición de sus áreas de influencia con proyectos que se encuentren “Iniciada la fase de construcción” Para lo anterior se deberá considerar lo establecido en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos” publicado por el SEA en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/25/2024_DT_ImpAcumulativo.pdf#page=4
- 7.10. Se solicita al Titular evaluar los impactos sinérgicos y acumulativos de su Proyecto conforme a que existe superposición de áreas de influencia con el Proyecto “Arena BESS” (RCA N° 202402001156/2024). Para lo anterior se deberá considerar lo establecido en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos” publicado por el SEA en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/25/2024_DT_ImpAcumulativo.pdf#page=4
- 7.11. En base a los antecedentes solicitados en las líneas base del componente lumínico y en el estudio de impacto lumínico, se solicita al Titular reevaluar los impactos M-LUM-CON-01 “Alteración eventual a la calidad del cielo nocturno en zonas cercanas a sitios astronómicos”, MF-LUM-OPE-02 “Alteración eventual a la calidad del cielo nocturno en zonas cercanas a sitios astronómicos” y MF-LUM-CIE-03 “Alteración eventual a la calidad del cielo nocturno en zonas cercanas a sitios astronómicos”.

En relación al Anexo 4-2. Registro de carga de gran tamaño - Modelación de emisiones

- 7.12. Se solita aclarar al Titular respecto a la sección 4.2.4.3 del Anexo 4-2 del EIA, el Titular menciona que puede fluctuar en el rango entre 170 y -170, sin embargo, en la sección 4.2.4.7 menciona que varía entre +180 a -180.
- 7.13. Se solicita al Titular justificar la elección de la norma de referencia para el MPS a la norma suiza, teniendo en Chile el D.S. N°4/1992 MINAGRI “Norma Secundaria de calidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

del aire para material particulado sedimentable (MPS) en la cuenca del río Huasco, III Región” que es más exigente que la norma elegida.

- 7.14. Se solicita al Titular un archivo georreferenciado en formato digital kmz y/o shp con la modelación de dispersión de todos los contaminantes evaluados y los puntos de referencia elegidos.

Respecto al Anexo 4-3. Estudio de Luminosidad

- 7.15. En la sección 7.5 Estimación de Contaminación del Cielo Nocturno, se solicita al Titular el detalle de la memoria de cálculo, con los datos de entrada y resultados de la modelación de la contaminación lumínica del proyecto expuesta en este acápite. Además, se solicita aclarar desde donde se han hecho los cálculos, es decir, el punto central de la evaluación, o si es uno o más los puntos de estimación. Por último, se solicita al Titular indicar gráficamente qué porción del cielo ha sido evaluada a 45°.
- 7.16. Se solicita al Titular agregar a la estimación del impacto por luminosidad, los aportes de otros proyectos cercanos aprobados por la autoridad ambiental.

Respecto al Anexo 4-4. Estudio de Impacto Vial

- 7.17. Se solicita al Titular aclarar la duración de la fase de construcción, toda vez que en la sección 5.2.3. se menciona “De acuerdo con la información entregada por el Titular del Proyecto, la Fase de Construcción se inicia en el año 2025 con una duración de 18 meses, alcanzando su peak el año 2026.” Mientras que en el Capítulo 1 Descripción del Proyecto, se menciona una duración de 24 meses. En caso de que la fase de construcción de tenga una duración de 24 meses, se solicita al Titular realizar el análisis para esta duración.
- 7.18. De acuerdo con lo mencionado por el Titular en el Capítulo 1. Descripción de Proyecto “*Se considera un promedio de 628 trabajadores en obra y un máximo de 1.200 trabajadores, sean estos dependientes del Titular del Proyecto o de contratistas*”, se solicita al Titular aclarar la cantidad de buses a utilizar para la movilización de las personas, toda vez que el Titular solo considera tres N° de viajes/día.
- 7.19. Se solicita al Titular aclarar el grado de saturación para la situación con Proyecto para la fase construcción toda vez que el Titular en sección 6 del Anexo menciona 23%, mientras que en la sección 5.3 menciona un 21%.

8. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN

- 8.1. Respecto a la sección 10.5.2 Fauna del Capítulo 10. Plan Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del EIA, se solicita al Titular agregar las siguientes medidas de mitigación:
- i. Monitoreo permanente de la presencia avifauna en el área de proyecto y de carcasas, en particular de gaviota garuma y golondrinas de mar, con el fin de reportar nuevos comportamientos de vuelos y nidificación, permitiendo actualizar o ampliar las medidas ya comprometidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- ii. La suspensión temporal de operación de los aerogeneradores que coincidan con rutas de vuelo de gaviota garuma y golondrinas de mar en temporada de apareamiento, en caso de evidenciar mayores casos de colisiones, cambios en el patrón de vuelos identificado en línea base, hallazgos de carcasas, etc.
- 8.2. Dado que el Titular reconoce como impacto significativo la colisión de aves en el área de generadores eólicos, se solicita al Titular reevaluar el compromiso voluntario CAV-12 “Remoción de carcasas” como una medida de mitigación, dado que esta actividad permite que no se acerquen aves carroñeras, y con ello, reducir la probabilidad de más aves con riesgo de colisión. Además, entregará información sobre presencia de aves en el área de influencia y rutas de vuelo que permitan ir actualizando otras medidas contempladas y solicitadas en pos de una mayor eficiencia en la reducción de número de aves colisionadas. Por último, se solicita al Titular que la identificación de carcasas de aves se amplíe a sectores con luminarias exteriores, con el fin de identificar posibles colisiones de aves producto de encandilamiento. También se debiera extender esta actividad a la LAT. Por último, se propone que esta actividad se realice durante todo el ciclo de vida del proyecto.
- 8.3. Respecto al componente paleontológico, se solicita al Titular la realización de un monitoreo quincenal en las áreas susceptibles del Proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera trimestral, tanto al CMN como a la SMA, suscritos por el/la profesional a cargo.
En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria) y cambiar la periodicidad del envío de los informes, remitiéndolos de manera mensual.
- 8.4. Respecto a la Tabla 7 MM-5 "Pintado de aspas y torre de aerogeneradores" del Capítulo 10. Plan Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del EIA, se solicita al Titular:
 - i. Indicar las especies a las que está dirigida la medida.
 - ii. Mencionar el porcentaje de efectividad de la medida.
 - iii. Reevaluar el indicador de cumplimiento de la medida. En este caso se deberá incorporar un indicador de éxito cuantificable que tenga relación con el número de aves caídas por efecto de la colisión.
- 8.5. Se solicita al Titular ampliar a todas las fases del proyecto la medida MM-6 "Restricción de luminarias" toda vez que durante la fase de construcción y cierre el proyecto contempla instalación de faenas.
- 8.6. Respecto de la medida MM-6 “Restricción de luminarias”, se solicita al Titular agregar en forma y oportunidad de implementación el envío de informe de instalación de luminarias con sus respectivas características a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), según lo estipula la Res. Ex. N°1986/2024 de la propia Superintendencia. Además, en indicador de cumplimiento, se solicita al Titular agregar como medio de verificación del envío de éste informe.



- 8.7. Se solicita al Titular reevaluar el indicador de cumplimiento de la medida MM-6. En este caso se deberá incorporar un indicador de éxito cuantificable que tenga relación con el número de aves caídas por efecto de la iluminación.
- 8.8. Con relación a la medida MC-3 “Monitoreo participativo y charlas de difusión” presentada en la Tabla 11 del Capítulo 10 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. En cuanto a su descripción, el Titular señala que: “(...) Cada comunidad y asociación deberá designar a los representantes para acceder a las obras, sujetos a las normas y medidas de seguridad establecidas por el Titular para garantizar la integridad de todos los participantes”. Al respecto, se solicita especificar la cantidad máxima de representantes de cada GHPPI, y si existirán requisitos mínimos para actuar en representación de sus comunidades. Por otro lado, se solicita que, además, puedan participar representantes de sus equipos asesores, si así los GHPPI lo estimasen necesario.
 - ii. En cuanto a los indicadores de cumplimiento, el Titular señala documentos de registro como actas, listas de participantes e insumos gráficos. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue la medida. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para la medida (por ejemplo, establecer determinado número de participantes, o de insumos gráficos entregados), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- 8.9. Con relación a la medida MC-4 “Puesta en valor del patrimonio arqueológico” presentada en la Tabla 12 del Capítulo 10 del EIA, en cuanto a sus indicadores de cumplimiento, el Titular señala documentos de registro como avisos e informes dirigidos al CMN. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue la medida. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para la medida (por ejemplo, establecer determinado número de participantes, o de insumos gráficos entregados), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- 8.10. Con relación a la medida MC-5 “Unidades pedagógicas” presentada en la Tabla 13 del Capítulo 10 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. En cuanto a su forma de implementación, y en vista del interés y preocupación por parte de los GHPPI de Taltal, respecto a posibles hallazgos arqueológicos relacionados a su patrimonio histórico y cultural, se solicita considerar a representantes de las comunidades changas en las actividades pedagógicas consideradas en la medida, en la medida que estos podrían transmitir los saberes adquiridos en la medida MC-3 “Monitoreo participativo y charlas de difusión”.
 - ii. En cuanto a los indicadores de cumplimiento, el Titular señala documentos de registro como copias del material didáctico y certificados de recepción de dichos insumos. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue la medida. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para la medida (por ejemplo, establecer determinado número de participantes, o de insumos gráficos entregados), así como



indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.

- 8.11. Con relación a la medida MC-6 “Financiamiento de proyectos de investigación” presentada en la Tabla 14 del Capítulo 10 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. En cuanto a su forma de implementación, y en vista del interés y preocupación por parte de los GHPPI de Taltal, respecto a posibles hallazgos arqueológicos relacionados a su patrimonio histórico y cultural, se solicita que los proyectos de investigación resultantes de la medida, puedan ser socializados, en un lenguaje claro y simple, a los diversos GHPPI, tanto a través de instancias presenciales que permitan resolver dudas y atender comentarios de dichos grupos, así como a través de la entrega de copias de estos, tanto en formato físico como digital.
 - ii. En cuanto a los indicadores de cumplimiento, el Titular señala documentos de registro como avisos al CMN y publicaciones científicas realizadas. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino más bien a los medios de verificación de ciertas acciones tendientes a cumplir el objetivo que persigue la medida. En ese sentido, se solicita establecer metas de cumplimiento para la medida (por ejemplo, establecer determinado número de participantes, o de insumos gráficos entregados), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- 8.12. Se solicita al Titular reevaluar la medida MC-7 detallada en la Tabla 15 como un Compromiso Ambiental Voluntario, toda vez que no cumple las características asociadas de medida de compensación al impacto ambiental definida en el Art. 100 del RSEIA. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar una medida adecuada para el impacto significativo “ET-FFT-OPE-04: Pérdida de individuos de avifauna producto de colisiones con aerogeneradores”.
- 8.13. Se solicita al Titular aclarar el producto final asociado a la medida MC-7, considerando que la medida “Estudio de ruta de vuelo de gaviota garuma” no presenta un indicador de cumplimiento claramente definido. Asimismo, de acuerdo con la descripción entregada por el Titular “*Se contempla la adquisición de datos para un total de obtener 3 réplicas (tres individuos); o, dicho de otra manera, obtener 3 rutas de vuelo en todo el proceso*”, se requiere justificar la pertinencia y suficiencia de la cantidad de datos propuesta, toda vez que tres individuos no serían representativos de la colonia.

9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 9.1. Se solicita al Titular informar sobre los riesgos asociados al funcionamiento y las contingencias correspondientes respecto del sistema de almacenamiento de energía mediante baterías, parque eólico y en general el resto de las obras eléctricas del proyecto (subestación y la línea eléctrica correspondiente), específicamente, en las etapas de construcción, montaje de sus partes y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 9.2. En la sección 1.4.6 Condición de Riesgo Climático de la Zona, en Tabla 7 “Relación entre impactos del Proyecto y efectos del Cambio Climático (comuna de Taltal, Región de Antofagasta)”, se indica que no se analizan las siguientes cadenas de impacto dado que “*el proyecto no posee la capacidad de alterar cambios de temperatura en la zona*”: mortalidad prematura neta por cambios de temperatura, mortalidad prematura por calor y efectos olas de calor en salud humana. Al respecto, se solicita al Titular reconsiderar estas cadenas de impacto por la relación que tiene estos efectos con posibles afecciones a la salud de los trabajadores del proyecto debido a alzas de temperatura y olas de calor, y que puedan justificar la inclusión de medidas en el “Plan de prevención de contingencias y de emergencias” del Proyecto.
- 9.3. Considerando que el Titular presenta como fauna potencial mamíferos como el zorro, y sumado a que el Proyecto contará con zonas de alimentación, existe la probabilidad de que fauna oportunista pueda ser atraídas por los residuos generados. Por lo anterior, se solicita incorporar dentro de la Tabla 12, el riesgo por atropello en todas las fases del proyecto. Adicionalmente, el Titular deberá describir las acciones o medidas que evitarán y/o disminuirán la probabilidad de ocurrencia de la situación de riesgo, velocidades máximas ante encuentros con fauna y los medios verificables para el control de velocidad.
- 9.4. Se solicita al Titular indicar las acciones para el riesgo de “avistamiento de fauna en buenas condiciones”. Para ello, deberá indicar roles y acciones a implementar.
- 9.5. Dado que el Titular en el Capítulo 5. Artículo 11 del EIA menciona “*se considera la presencia de golondrinas de mar (Hydrobates hornbyi y Oceanites gracilis) haciendo uso del espacio aéreo del Proyecto*”, se solicita al Titular incluir acciones ante el eventual riesgo de “atracción de aves nidificantes por luminaria”. Para ello deberá presentar acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia como para controlar la emergencia.
- 9.6. De acuerdo con lo mencionado por el Titular en la sección 1.7.1.1 del Capítulo 1. Descripción de Proyecto del EIA, en el área de almacenamiento de residuos domiciliarios de la instalación de faenas se habilitará un radier para posicionar los contenedores. Al respecto, se solicita al Titular indicar plan de acción y medidas para evitar el ingreso de fauna oportunista.
- 9.7. Se solicita aclarar si existirán estructuras, estanques y/o piscinas que puedan generar atracción a fauna oportunista, toda vez que el Titular menciona en la sección 1.7.1.2 del Capítulo 1. Descripción de Proyecto del EIA que contempla una planta de tratamiento de aguas servidas. En caso de ser así, aplicar acciones de manejo ambiental que impidan esta potencial afectación.
- 9.8. Se solicita al Titular considerar en el diseño del cerco perimetral del proyecto, el soterramiento de éste a fin de impedir el ingreso de fauna con capacidad de excavación.
- 9.9. De acuerdo con lo mencionado por el Titular en la sección 1.8.1.6 del Capítulo 1. Descripción de Proyecto del EIA, que de forma adicional al cerco perimetral existirá una zanja de seguridad de 2 metros de ancho por 2 metros de profundidad. En este sentido, se requiere que se presente un corte transversal esquemático de la zanja con información de sus características constructivas, así como indicar como se evitará la caída de fauna.



- 9.10. Se solicita al Titular ampliar el plan de contingencias y emergencias al “Riesgo por presencia de fauna en el área del Proyecto” a todo tipo de evento, incluyendo fauna en estado de desorientación en todas las fases del proyecto.
- 9.11. Se solicita al Titular incluir acciones ante el eventual riesgo derrame de residuos líquidos sobre cauces inactivos y/o llanuras de inundación, que contemple las medidas a tomar para prevenir dicha emergencia, y las medidas a tomar para recuperar el sitio afectado. Además, se debe informar inmediatamente a la DGA, con el posterior envío de un informe que, de cuenta de la emergencia, el sitio afectado, y las medidas adoptadas.
- 9.12. Se solicita al Titular comprometerse con no efectuar trabajos durante la vigencia de alertas meteorológicas de lluvias.
- 9.13. Se solicita al Titular informar a la brevedad a la DGA ante el alumbramiento de aguas subterráneas producto de la excavación de las bases de las torres de los aerogeneradores o de alta tensión, junto con un informe (máximo 15 días post-alumbramiento) que dé cuenta de las medidas adoptadas para su reparación.
- 9.14. Se solicita al Titular incluir acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia como para controlar la emergencia de los siguientes riesgos:
- i. Alertas de olas de calor según lo descrito por SENAPRED, en base a lo solicitado en Capítulo 3-1 “Línea de Base Clima y Meteorología” de caracterizar las olas de calor tanto en escenario histórico como futuro influenciado por el cambio climático.
 - ii. Aparición de aves colisionadas y/o encandiladas. En el último caso, basarse en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Golondrinas de Mar en el Marco del SEIA”, Capítulo 5 “Plan de Seguimiento”.
- 9.15. Se solicita al Titular presentar un análisis de remociones en masa tipo flujo, desencadenados por precipitaciones intensas, en los sectores norte y sur del proyecto. En caso de que las instalaciones se ubiquen en sector de riesgo, se solicita al Titular evaluar la implementación de medidas, obras para aminorar el riesgo.
- 9.16. Se solicita al Titular de que, a partir de los resultados de análisis de peligros geológicos y geomorfológicos, los riesgos identificados deben ser concordantes con en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Por lo tanto, se solicita al Titular complementar y/o actualizar Capítulo 8. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del EIA de acuerdo con el análisis realizado precedentemente.
- 9.17. Respecto del Anexo 3-8.8 Análisis de Riesgo de colisión de aves del EIA, para su sección 3 “Modelación del Riesgo de Colisión”, se calculó la actividad de vuelos considerando, entre otras variables, el número de vuelos-segundos observados. Sin embargo, este dato no se puede encontrar en el Anexo 3-8.10 Monitores con Radar. Por lo tanto, se solicita al Titular entregar más detalles de esta variable, especificando los números de vuelos-segundos observados obtenidos por punto de muestreo y por campaña, tal como se describe el resto de la información obtenida en el monitoreo por radar.
- 9.18. Respecto el cálculo de las colisiones en la línea de alta tensión (LAT) del Anexo 3-8.8 Análisis de Riesgo de colisión de aves del EIA, no queda claro cómo se llega a la cantidad de vuelos que cruzan con la LAT, por lo que se pide al Titular mayores antecedentes al respecto.



- 9.19. Se solicita aclarar al Titular si consideró para el cálculo del número de individuos colisionados por año el número de volantones sobre el total de individuos detectados, ya que los ejemplares juveniles tienen mayor probabilidad de colisionar que uno adulto respecto al Anexo 3-8.8 Análisis de Riesgo de colisión de aves del EIA.

10. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

- 10.1. De acuerdo a lo presentado en la Tabla 7 del Capítulo 12 Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales del EIA, se indica al término del quinto año se evaluará la continuidad de la frecuencia mensual del plan virtud de los resultados obtenidos a la fecha. Luego, al término del décimo año (y los años sucesivos) se evaluará la continuidad de la duración del plan en virtud de los resultados obtenidos la fecha. Al respecto, se solicita al Titular mencionar el criterio que establecerá para evaluar la continuidad de los monitoreos.
- 10.2. Se solicita al Titular evaluar la frecuencia de búsqueda de carcasas de aves en un rango menor a la propuesta (mensual), a fin de evitar la atracción de individuos susceptibles a colisión (por ejemplo: jotes).
- 10.3. Tal y como se indica en la letra b.7. del Artículo 19 del D.S. N° 40/2012 modificado por el D.S. N° 30/2024 ambos del MMA, en caso de considerar planes de seguimiento sobre algún componente ambiental relevado durante el presente Informe Consolidado y/o monitoreos participativos, el Titular deberá entregar para cada variable relevante la siguiente información:

Tabla XX. Seguimiento de las variables ambientales	
Fase del Proyecto	
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	
Impacto ambiental no significativo asociado	
Medidas asociadas	
Ubicación puntos de control	
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	

11. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 11.1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que "Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.

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

12. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL Y COMUNAL

- 12.1. Se solicita al Titular incorporar en el Capítulo 13 Relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal del EIA, en su sección 13.4.3, el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región de Antofagasta. Además, se solicita actualizar los planes de adaptación mencionados a los actuales planes sectoriales de adaptación elaborados con los estándares indicados en la Ley Marco de Cambio Climático. A su vez, analizar los planes sectoriales de cambio climático que pueden ser aplicables al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 12.2. Se solicita al Titular realizar la vinculación del proyecto con los objetivos y/o lineamientos estratégicos del Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025-2029, Región de Antofagasta.
- 12.3. Se solicita al Titular analizar la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, en cuanto a la relación entre el Proyecto y los lineamientos estratégicos. En relación con lo anterior el Titular generalmente descarta la relación señalando, “*No existe relación entre el proyecto y el objetivo estratégico*” o, “*no se contraponen*”, lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico, para ello deberá:
- i. Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.
 - ii. Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en el EIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los lineamientos estratégicos de los lineamientos de la ERD.
- 12.4. Respecto de objetivo general N°4 del Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, se solicita al Titular indicar si aplicara principios de economía circular por medio de la generación de un plan de gestión, en cuanto a acciones de: gestión, valorización y/o reciclaje de residuos (sólidos domiciliarios asimilables y/o de construcción y demolición) en alguna o todas las fases del proyecto, indicando: listado de residuos identificados; porcentaje de residuos que se revalorizara, respecto del Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, objetivos generales N°4.
- 12.5. Respecto de objetivo general N°6 del Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la etapa de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las etapas del proyecto, de manera que la zona mantenga sus características paisajísticas.
- 12.6. Respecto de objetivo general N°2 del Lineamiento N°7 “Modernización y Participación” de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, se solicita al Titular:
- i. Analizar la identificación de los proyectos cercanos con RCA aprobadas (construidos o en construcción) generando un archivo georreferenciado en kmz y shape, incluyendo en el análisis de efectos sinérgicos la tabla que resuma los principales antecedentes de los proyectos identificados (nombre proyecto, número de RCA y año, estado de ejecución, análisis de efecto sinérgico, y otros elementos que estime pertinente el Titular). De lo anterior se solicita incluir esta información en el plan de prevención de contingencias y de emergencias;
 - ii. Del CAV-06 “Reposición y/o reparación de insumos que utilicé Bomberos de Chile en emergencias en el proyecto”, se solicita incluir al menos una campaña informativa del compromiso ambiental voluntario a las compañías de bomberos identificadas que podrían prestar servicios en caso de una emergencia, identificándolas en un listado señalando la comuna a la que pertenecen;
 - iii. Establecer alianzas estratégicas con establecimientos educacionales de la Provincia de Antofagasta para generar planes de colaboración respecto a pasantías a egresados de liceos técnicos, visitas guiadas, apoyo a la capacitación laboral local, y otras



medidas que se estimen conveniente con el objetivo de instalar y fortalecer las capacidades locales;

- iv. Generar y aplicar protocolo de comunicación directa para anticiparse a cualquier variable o elemento que pudiese intervenir con las actividades culturales, turísticas o de otra índole del sector y para que las mismas puedan hacer requerimientos y/o reclamos;
- v. Incluir una tabla resumen de las actualizaciones de los compromisos ambientales voluntarios (CAV, identificando de forma clara las modificaciones o adiciones de compromisos y/o exigencias; e incluir una tabla resumen con los principales componentes de las modificaciones para las medidas de mitigación, compensación y/o reparación del proyecto en cada una de sus instancias de evaluación (adendas futuras), identificando de forma clara las modificaciones o incorporaciones nuevas.

13. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

13.1. Se solicita al Titular incorporar la actividad “Plan de rescate y relocalización de reptiles” como CAV, con el fin de que este sea fiscalizable, por la autoridad competente, en caso de obtener una RCA favorable.

13.2. Se solicita al Titular evaluar mecanismos de coordinación con destinos costeros de Taltal-Paposo. Lo anterior con el objetivo de generar acciones que potencien la actividad turística.

13.3. Con relación al CAV-1 “Programa de Inclusión de Mano de Obra Local” presentado en la Tabla 2 del Capítulo 11 del EIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- i. Proponer plan de acción para representar paridad de género en la contratación de mano obra local.
- ii. Informar la metodología de contratación.
- iii. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, el número de trabajadores contratados, así como el número de trabajadores que cumplen con el perfil de cargo requerido. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a un indicador de cumplimiento, por lo que se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como por ejemplo el establecer un porcentaje de la mano de obra a contratar), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- iv. En cuanto a su forma de control y seguimiento, el Titular señala una serie de documentos de registro que, más bien, corresponden a medios de verificación del cumplimiento del CAV. En ese sentido, se solicita generar informes de seguimiento, los cuales deberán ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.

13.4. Con relación al CAV-2 “Programa de capacitaciones a trabajadores sobre el sistema de vida local” presentado en la Tabla 3 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:

- i. En cuanto a su descripción, el Titular señala que “(...) Además, el Titular dispondrá una línea de comunicación directa con la comunidad, a través del encargado de relacionamiento comunitario, para que puedan expresar cualquier afectación o descontento con la forma de proceder de una persona o empresa relacionada a la compañía. Esta plataforma permitirá evaluar la percepción de la comunidad, conocer sus intereses, necesidades y quejas, así como también monitorear el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

comportamiento de los trabajadores vinculados al proyecto. Con esta información, el titular puede implementar acciones correctivas y/o aplicar medidas sancionatorias para los trabajadores (contratistas, subcontratistas y proveedores) si es necesario". Al respecto, se observa que dicho CAV es muy similar al CAV-4 "Plan de Estrategia Comunicacional Permanente con la Comunidad", por lo que se sugiere eliminar esta parte del CAV, para así no confundir a los usuarios de la línea de comunicación señalada.

- ii. Con relación a lo anterior, el Titular señala como uno de sus indicadores de cumplimiento, la *"Atención al 100% de las quejas y denuncias mediante el protocolo implementado"*. Al respecto, se sugiere que este indicador forme parte del CAV-4 y que se modifique "la atención" por "la resolución efectiva" de las solicitudes ingresadas. Además, se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como por ejemplo el establecer un porcentaje mínimo de solicitudes resueltas), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- iii. En cuanto a su forma de control y seguimiento, el Titular señala los registros disponibles de la asistencia de las capacitaciones, así como de las consultas, quejas y denuncias ingresadas. Al respecto, cabe señalar que estos corresponden a los medios de verificación del cumplimiento del CAV, por lo que se solicita generar informes de seguimiento, los cuales deberán ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.

13.5. Con relación al CAV-3 "Programa de apoyo a la contratación de servicios locales" presentado en la Tabla 4 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:

- i. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, el número de emprendedores locales seleccionados y contratados, así como el número de servicios externalizados con éxito. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a un indicador de cumplimiento, por lo que se solicita establecer metas de cumplimiento para el CAV (como por ejemplo el establecer un porcentaje de servicios locales externalizados con éxito), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
- ii. En cuanto a su forma de control y seguimiento, el Titular señala informes, contratos y registros de diverso tipo. Al respecto, cabe señalar que estos corresponden a los medios de verificación del cumplimiento del CAV, por lo que se solicita generar informes de seguimiento, los cuales deberán ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.

13.6. Con relación al CAV-4 "Plan de Estrategia Comunicacional Permanente con la Comunidad" presentado en la Tabla 5 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:

- i. Respecto a su descripción, el Titular señala que *"(...) se implementará un procedimiento interno de gestión de consultas y reclamos comunitarios orientado a identificar, controlar y dar seguimiento a emergencias, situaciones o actividades que produzcan afectación negativa a la población local para gestionar soluciones"*. Al respecto, se solicita especificar dicho procedimiento, así como los canales formales a través de los cuáles se gestionará la recepción, resolución y notificación de consultas, sugerencias y reclamos, ingresados por parte de la comunidad.
- ii. Asimismo, en su descripción, el Titular señala que *"(...) El tiempo de respuesta y solución a consultas o reclamos será de 15 días hábiles. En caso de emergencia la empresa deberá responder en un periodo de 5 días hábiles"*. Al respecto, se solicita



- especificar los criterios para categorizar ciertos requerimientos como "emergencias".
- iii. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, ciertos registros y material informativo del Proyecto y de contacto. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino a los medios de verificación de ciertas acciones dirigidas al cumplimiento del CAV. En ese sentido, se solicita establecer indicadores y metas de cumplimiento, de tipo cuantitativo, para el CAV (como por ejemplo el establecer un porcentaje mínimo de solicitudes resueltas), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
 - iv. En cuanto a su forma de control y seguimiento, si bien el Titular señala que habrá informes disponibles para consulta de la autoridad, cabe señalar que estos deben ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.
- 13.7. Con relación al CAV-5 “Programa de Educación Ambiental” presentado en la Tabla 6 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, el temario de las charlas con firma y CV del capacitador, así como la nómina de alumnos ejerciendo su práctica en el Proyecto. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino a los medios de verificación de ciertas acciones dirigidas al cumplimiento del CAV. En ese sentido, se solicita establecer indicadores y metas de cumplimiento, de tipo cuantitativo, para el CAV (como, por ejemplo, un número mínimo de charlas a realizar, un número mínimo de visitas guiadas realizadas, o un número mínimo de alumnos realizando su práctica en el Proyecto), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
 - ii. En cuanto a su forma de control y seguimiento, si bien el Titular señala que habrá un informe anual disponible para consulta de la autoridad, cabe señalar que este debe ser remitido a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.
- 13.8. Con relación al “CAV-6 Reposición y/o reparación de insumos que utilice Bomberos de Chile en emergencia en el Proyecto” presentado en la Tabla 7 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, listas de insumos, facturas de compra y registros de recepción de insumos y equipos. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a indicadores de cumplimiento, sino a los medios de verificación de ciertas acciones dirigidas al cumplimiento del CAV. En ese sentido, se solicita establecer indicadores y metas de cumplimiento, de tipo cuantitativo, para el CAV (como, por ejemplo, un porcentaje mínimo de reposición de insumos y equipos utilizados por bomberos en emergencias relacionadas con el Proyecto), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
 - ii. En cuanto a su forma de control y seguimiento, el Titular señala listas de insumos, facturas de compra y registros de recepción de insumos y equipos. Al respecto, cabe señalar que estos corresponden a los medios de verificación del cumplimiento del CAV, por lo que se solicita generar informes de seguimiento, los cuales deberán ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.



- 13.9. Con relación al CAV-7 “Señalética de Identificación del Titular y Proyecto en los Vehículos” presentado en la Tabla 8 del Capítulo 11 del EIA, se solicita lo siguiente:
- i. El Titular señala, como indicadores de cumplimiento, el registro de patentes y fotografías de los vehículos que utilizarán señalética. Al respecto, cabe señalar que estos no corresponden a un indicador de cumplimiento, sino a los medios de verificación de ciertas acciones dirigidas al cumplimiento del CAV. En ese sentido, se solicita establecer indicadores y metas de cumplimiento, de tipo cuantitativo, para el CAV (como por ejemplo, el porcentaje de vehículos que utilizarán dicha señalética, o un número de revisiones mínimos del estado de estas durante un tiempo determinado), así como indicadores de tipo cuantitativo que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de dichas metas. Del mismo modo, deberá incorporar los medios de verificación respectivos para cada uno de estos indicadores y metas.
 - ii. En cuanto a su forma de control y seguimiento, el Titular señala el registro de patentes y fotografías de todos los vehículos del Proyecto que cuenten con señalética, así como la inspección visual de estas. Al respecto, cabe señalar que estos corresponden a los medios de verificación del cumplimiento del CAV, por lo que se solicita generar informes de seguimiento, los cuales deberán ser remitidos a la SMA, en su calidad de órgano fiscalizador del cumplimiento del CAV.
- 13.10. Respecto del CAV-8 “Plan de capacitación sobre fauna nativa”, se solicita al Titular indicar en coordenadas UTM y kmz, la ubicación de cada uno de la señalética indicada. Asimismo, se solicita al Titular aclarar la diferencia entre los denominados “carteles” y las “señaléticas adicionales en los frentes móviles de trabajo (1 por frente)”. Adicionalmente se solicita al Titular:
- i. Incorporar carteles informativos relativos a la presencia de aves nidificantes, los cuales deberán ser instalados en sectores pertinentes con afluencia de personas, tales como oficinas y campamento.
- 13.11. Respecto al CAV-9 “Plan de Perturbación Controlada de especies de baja movilidad”, se solicita al Titular lo siguiente:
- i. Identificar la época, temporada o período y hora en que se realizará la perturbación controlada de los individuos por especie.
 - ii. Presentar un croquis con la dirección de desplazamiento de los individuos.
 - iii. Presentar indicadores de éxito para el área de destino de los individuos, toda vez que el Titular presenta como indicador de cumplimiento basado en el área perturbada.
 - iv. Señalar si existen otras actividades en el área de destino que puedan afectar a los individuos que serán perturbados.
 - v. Especificar si el área de destino cuenta con la presencia de las especies que serán perturbadas y describir su población en términos de abundancia relativa y densidad.
- 13.12. Respecto del compromiso CAV-11 “Protección de nidos activos aislados de Gaviota garuma” se solicita al Titular que el monitoreo y protección de nidos activos de Gaviota garuma, sea a través del establecimiento de áreas de exclusión temporal y se mantenga también en las fases de operación y cierre. Lo anterior se justifica dado que la fase de cierre tiene operaciones similares a la de construcción. Para Fase de operación, aunque las intervenciones son menores, si hay actividades como mantención y limpieza de paneles solares que podrían interferir con la posible aparición de nidos de gaviotas garuma.



- 13.13. Respecto del compromiso CAV-11 “Protección de nidos activos aislados de Gaviota garuma”, se solicita al Titular entregar mayores detalles de cómo se ejecutarán los microruteos, como tiempos de duración, número de transectas, entre otros.
- 13.14. Respecto del componente paleontológico, en el CAV-13 “Charlas de inducción paleontológica”, donde el Titular compromete la implementación de charlas de inducción paleontológicas, se indica que los reportes de esta actividad deben ser remitidos al CMN adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:
- iv. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
 - v. Contenidos de la inducción realizada.
 - vi. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - vii. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - viii. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - ix. 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/as.
- 13.15. Respecto al CAV-14 “Protocolo de hallazgos paleontológicos fortuitos”, se indica al Titular que este protocolo no corresponde a un compromiso ambiental voluntario, por tanto, se debe incluir en el capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.
- 13.16. Se solicita al Titular evaluar la implementación de un programa de Paisaje y Turismo como compromiso ambiental voluntario, orientado a:
- i. Señalización turística en la Ruta 5 y accesos a Taltal, destacando atractivos culturales y naturales.
 - ii. Creación de miradores escénicos y áreas de descanso en sectores intervenidos, para mitigar la percepción de impacto visual.
 - iii. Financiamiento de programas de astroturismo local, con medidas de protección lumínica efectivas que vayan más allá de lo normativo.
 - iv. Vincularse con emprendimientos turísticos locales para generar encadenamientos productivos (alojamiento, transporte, gastronomía).
 - v. Incorporar un monitoreo periódico de percepción turística, evaluando cómo la masificación de energías renovables afecta la imagen de Taltal y sus destinos.
- 13.17. Respecto de objetivo general N°2 del Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida” de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, se solicita al Titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios:
- i. Adoptar las medidas y medios de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;
 - ii. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del proyecto;
 - iii. Incorporar campañas de sensibilización a las y los conductores, en relación con la seguridad vial y el transporte de cargas específicas;
 - iv. Dar cumplimiento a la Ley N°21.015 de inclusión Laboral tiene por finalidad promover una inclusión laboral eficaz de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito público como privado, indicando el porcentaje que compromete el Titular.
- 13.18. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario o exigencia:

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

14. MONITOREOS PARTICIPATIVOS

- 14.1. Si bien no existen GHPPI en el AI del Proyecto, según los antecedentes presentados en la Tabla 2 del Capítulo 11 del EIA, se observa que 8 de los 10 GHPPI caracterizados en este, mencionan la importancia de ciertos relatos sobre intercambio con salitreras en el pasado, lo cual revitaliza, a partir de la memoria colectiva, su sentido de pertenencia al territorio ligado a aquellos lugares que son parte de su propia historia, manifestando el territorio como una construcción comunitaria, donde los aspectos concretos (los lugares habitados hoy) y lo simbólico (donde la tradición dice que estuvieron) se conjugan y permiten construir un sentimiento de arraigo. En ese sentido, se reconoce una relación histórica entre el borde costero de la comuna de Taltal y las antiguas salitreras del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

denominado sector Pampa, sin perjuicio que dicha actividad hoy no sea desarrollada, y que es de sumo interés para los grupos humanos cambios de la comuna de Taltal.

En vista de lo anterior, y con el fin de transparentar a los GHPPI que no existirán posibles impactos sobre los hallazgos arqueológicos ligados a su patrimonio cultural, así como sobre otros eventuales hallazgos que pudiesen aparecer en la fase de construcción del Proyecto, se solicita incorporar un plan de monitoreo participativo, asociado a las siguientes medidas de mitigación, presentadas en el Capítulo 10 del EIA:

- MM-1 “Monitoreo arqueológico permanente en Fase de Construcción”
- MM-3 “Cercado provisorio de elementos patrimoniales”
- MM-4 “Generación de áreas de exclusión”

Para ello, el Titular deberá tener en consideración los criterios y recomendaciones de la guía "Criterio de Evaluación en el SEIA: Lineamientos técnicos para el desarrollo de monitoreos participativos en el SEIA" (SEA, 2025).

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

15.1. Respecto del acceso vial desde Ruta 5, señalado en la sección 1.4.4 Caminos y rutas de acceso del Capítulo 1 Descripción de Proyecto del EIA, y la Resolución DRV. Región de Antofagasta N° 474, del 26 de marzo de 2025, presentada en Anexo 1-6 del EIA, se aclara al Titular que todo acceso a camino público que requiera utilizar una empresa para el desarrollo de su Proyecto debe ser regulado conforme la normativa vigente, para mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no, temporal o permanente.

Conforme lo indicado por la Dirección de Vialidad, se podrán utilizar accesos existentes que estén regularizados por terceros, presentando las respectivas autorizaciones de dicho Servicio, las cuales serán revisadas en sus diseños. En cualquier caso, cualquier intervención (accesos, atravesos, paralelismos) en la Faja Fiscal de Caminos Públicos debe contar con el permiso de la Dirección de Vialidad en forma previa a la ejecución de las obras, conforme al DFL MOP N° 850/1997, art.40 y 41, y sus normativas vigentes, como la Res. DV N° 232/2002. Por lo anterior, se solicita al Titular incorporar el cumplimiento a la normativa indicada asociada al cumplimiento sobre dimensiones y pesos máximos de vehículos.

15.2. En caso de que el proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en el EIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en el EIA v/s Adenda.

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

15.4. 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

- 15.5. Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace: <https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>
- 15.6. 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. Al respecto, se indica lo siguiente: *El titular de proyectos que desea entregar archivos digitales al SEA a través de esta modalidad, deberá solicitar el uso de esta vía a lo menos cinco días hábiles antes del vencimiento del plazo de entrega de las Adendas.* Por lo tanto, el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que la Declaración, Estudio o sus respectivas Adendas, se podrán firmar y formalizar por parte del titular cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados por esta vía cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adendas, o antes del plazo previsto para la presentación de DIA o EIA. Será responsabilidad exclusiva del titular el cumplimiento de las condiciones antes detalladas para el uso de esta vía de entrega de archivos digitales al SEA.
- 15.7. Se recuerda al Titular que, CI GMF II Llanura Solar ProjectCo SpA, es el responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.
- 15.8. Se solicita al Titular, indicar las coordenadas UTM (WGS84 H19) del punto de acceso vial al Proyecto, desde Rutas y Caminos Públicos bajo tuición de MOP, indicando rol de la Ruta y su kilometraje, además de las coordenadas sobre la ruta. En este caso, considerar accesos existentes y nuevos, temporales y permanentes.
- 15.9. Conforme a todas las actualizaciones, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo al siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 3	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>

16. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS CON RELACIÓN AL EIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió

El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Ordinario N°2460 de fecha 29 de septiembre de 2025, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417, se solicita al titular realizar la vinculación del proyecto con los objetivos y/o lineamientos estratégicos de los siguientes instrumentos regionales vigentes:

- 1. Estrategia Regional Minera de Antofagasta (EMRA) 2023-2050, la cual puede encontrar en la página <https://www.estrategiamineraantofagasta.cl/>*
- 2. Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025-2029, Región de Antofagasta, la cual puede encontrar en la página www.goreplanifica.cl (sección PARCC proyecto final)*

(...)

Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, objetivo general N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:

- i. Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de servicios transitorios y la Ley 21.131 que establece el pago a treinta días. Asimismo, se solicita al Titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago a subcontratistas;*
- ii. Invitar a empresas contratistas de la región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del proyecto;*
- iii. Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;*
- iv. Incorporar campañas de sensibilización a conductores en relación a seguridad vial y el transporte de cargas específicas;*
- v. Dar cumplimiento a la Ley N°21.015 de inclusión Laboral tiene por finalidad promover una inclusión laboral eficaz de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito público como en el privado, indicando el porcentaje que compromete el Titular*
- vi. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente*

Ord
N°02460/2025
de fecha 29 de
septiembre de
2025



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

cáncer de piel y pulmón en todas las fases del proyecto. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.

Argumento:

Sobre la vinculación del proyecto con los objetivos y/o lineamientos estratégicos de los siguientes instrumentos regionales vigentes, no se incluyo como observación el análisis asociado a la Estrategia Regional Minera de Antofagasta toda vez que no se relaciona con el objetivo del Proyecto.

Respecto al Lineamiento N°5, Objetivo Generales N°2, sección i) y iv), no se incluyen como observación, toda vez que su contenido es de carácter sectorial y no guarda relación alguna con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.

17. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

17.1. Se solicita al Titular del Proyecto que para atender a las observaciones de la ciudadanía se debe evitar utilizar en sus respuestas las referencias exclusivas al EIA, Anexos o citas en Adenda, toda vez que las respuestas deben cumplir con los requisitos de completitud y precisión conforme lo establece el Instructivo N°130528 de 2013 de la Dirección Ejecutiva del SEA sobre “Consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental”. Por lo anterior, cada respuesta deberá realizarse con un criterio de autosuficiencia, vale decir, se debe dar una respuesta completa, evitando hacer referencias a la EIA o Adenda, y sólo en caso de ser necesario hacer la referencia a un documento citándolo con precisión.

Del mismo modo, las respuestas deberán realizarse con la suficiente claridad, con respuestas de adecuada comprensión, desde el punto de vista de la redacción, como el uso de las palabras, con el fin de que se expliquen temas complejos y técnicos, que puedan ser entendidos con cierta facilidad, logrando un grado de comprensión sobre la respuesta, a la observación efectuada.

17.2. Se solicita que la totalidad de observaciones ciudadanas que formen parte del Anexo de Participación Ciudadana del presente ICSARA, sean sistematizadas y presentadas por el Titular, tanto en archivo .pdf, así como en archivo .xlsx, a través del siguiente formato (ejemplo):

N° Observante (según Anexo PAC)	Nombre observante	N° Observación (según Anexo PAC)	Observación (copiar textual del Anexo PAC del ICSARA)	N° Página Respuesta a observación (en que se responde en la Adenda o	Respuesta Titular (copiar textual de la Adenda o de Anexo de la Adenda)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>

del ICSARA)	(persona natural o jurídica)	del ICSARA)		Anexo de la Adenda)	
1	XXXX	1.1.	XXXX	XX	XXXX
		1.2.	XXXX	XX	XXXX
		Etc.	XXXX	XX	XXXX
2	XXXX	2.1	XXXX	XX	XXXX
Etc.	XXXX	X.X	XXXX	XX	XXXX

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

SCA/JFM/CSL

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturationa.2@sea.gob.cl>
 Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166920576>