

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Alba"

Nombre del Titular : Eléctrica Angamos S.p.A.
Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Monckeberg Fernandez
Dirección : Rosario Norte 532, Piso 19, Las Condes

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Alba", la que deberá entregarse hasta el 18 de julio de 2023.

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 la señora Diane Trigo Zepeda, dirección de correo electrónico diane.trigo@sea.gob.cl, número telefónico (+56 9) 77183814.

1. Descripción de proyecto

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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

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

Tabla X. Descripción de Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<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>	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

1.3. En cuanto a las sales solares que se utilizarán en el proceso, el Titular indica que para el calentamiento inicial se requieren de 39.000 m³ de sales, las que se depositarán de manera transitoria en un área de descarga; al respecto, cabe indicar que, el Titular debe tener presente que para que esta sustancia peligrosa se maneje de forma segura y se controlen todos los posibles riesgos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

debe dar cumplimiento a los arts. 115 al 118 del título IX del D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, párrafo I sólidos a granel , por lo que, deberá describir la forma en que dará cumplimiento y garantizar como lo realizará para minimizar la volatilización de la sustancia peligrosa a granel.

Por otro lado, deberá en esta instancia definir el tiempo en que permanecerán las sales solares en el área de descarga y señalar si la descarga de las sales será por única vez o se realizará de manera parcelada, debiendo indicar las cantidades.

Respecto de los residuos

1.4. El Titular en respuesta 1.31 de la Adenda indica que en la fase de operación se realizará el desmantelamiento de la chimenea de manera manual, además, indica que se estima una cantidad de 5.500 m³ de residuos provenientes de la actividad de desmantelamiento de la chimenea, los cuales serán trasladados en camiones a un lugar de disposición final que contará con la respectiva resolución sanitaria. Al respecto, se solicita detallar los residuos que se generarán y actualizar la Tabla 1.20 del Anexo 17 de la Adenda incorporando la cantidad de los residuos generados en la demolición de la Chimenea, 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				

1.5. Respecto de la respuesta 3.35 de la Adenda de la DIA sobre las medidas en cuanto al manejo de los residuos domiciliarios, a fin de evitar generar focos de atracción de fauna silvestre, se solicita al Titular describir de qué forma evitará el volcamiento de los contenedores de residuos sólidos domiciliarios (RSD).

Respecto de las emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

1.6. De las emisiones atmosféricas que generará el horno de fundición de sales se emitirán gases de NO_x, al respecto, el Titular señala en respuesta 1.29 de la Adenda de la DIA que como medida de control de las emisiones considerará quemadores de tecnología “*Dry Low NO_x*”. Al respecto, se solicita describir el sistema de control de emisiones, porcentaje de eficiencia y de qué forma se efectuará las medidas de control.

1.7. Respecto de las emisiones a la atmósfera que se generarán en la actividad del desmantelamiento de la Chimenea, en Anexo 9 de la Adenda de la DIA el Titular presenta las emisiones que se generarán producto de esta actividad. Al respecto, se solicita incorporar estas emisiones en la siguiente Tabla para la fase de operación, así como también las medidas de control de material particulado. Por otra parte, 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.).

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

1.8. Conforme a las actualizaciones, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma las emisiones atmosféricas por cada fase (incluyendo las emisiones del desmantelamiento de la chimenea):

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita **actualizar** el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla XX. Norma [<i>Identificación de la norma</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

	<i>(DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. Con respecto al PAS contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA:

Respecto del Anexo 12 “Caracterización Paleontológica Proyecto Alba” de la Adenda de la DIA, el Titular señala que se encontraron “registros fósiles de invertebrados marinos”, además en el Anexo 14 “PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS” se indica que el proyecto contempla “*Actividades de excavación asociadas a la instalación de faenas y construcción de obras permanentes (estanques de sales solares)*”.

Al respecto, **se solicita remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el art. 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente**, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso deben estar claramente limitadas y georreferenciadas. Además, se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Por otro lado, se solicita incorporar el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

existan, se deberán utilizar los recomendados por el Consejo de Monumentos Nacionales en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.

3.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA:

3.2.1. De la descripción del sistema de recolección y/o tratamiento, se solicita al Titular presentar la descripción de las PTAS **mediante un diagrama de flujo** que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación (tratamiento completo), y las unidades que componen cada una de dichas etapas y las **coordenadas geográficas** en UTM del lugar de emplazamiento de cada PTAS.

3.2.2. Del plano de localización de la planta de tratamiento de aguas servidas (en adelante “PTAS”), se indica al Titular que debe dar cumplimiento a lo establecido en el art. 14 del D.S. N°236/1926 del Ministerio de Salud, por lo que, debe completar presentando lo siguiente:

- Plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de este a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- Plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (para sistemas de tratamiento para 50 o más personas).
- Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerando, el que debe incluir el **sistema de infiltración**.
- Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

Cabe señalar que, todos los planos solicitados deben estar firmados por el proyectista y el titular del proyecto.

3.2.3. De la descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, el Titular debe presentar las **especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado**. Además, deberá entregar mayor detalle de las unidades que componen las plantas de tratamiento, indicando las capacidades de cada unidad, incluyendo el estanque de acumulación de agua tratada y materialidad de este.

3.2.4. De la descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, este debe contar con un **sistema de infiltración adicional**, por lo que, debe presentar la estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios y condiciones contempladas para la descarga.

Se aclara al Titular que, para efectos de cálculo de caudales máximos generados a tratar en el sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas, el coeficiente de recuperación a utilizar en actividades económicas o instalaciones de faena (fase de construcción y cierre), deberá ser de 1.

3.2.5. En caso contemplar un sistema de reutilización del efluente tratado, debe presentar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

- Tipo de reúso considerado (riego, humectación, uso industrial, etc.) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, etc.).
- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos.
- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.
- En caso de reúso en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema. Cabe señalar que, el tiempo de permanencia del efluente tratado en los estanques de almacenamiento no podrá **ser superior a 24 horas**.
- Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.

Cabe señalar que, el sistema alternativo de disposición del efluente en caso de contingencia o periodo de lluvia que impidan el uso proyectado debe considerar un sistema de infiltración presentando un informe de ensayo del índice de infiltración L/m²/día del terreno de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud. Cabe mencionar que, el índice de infiltración debe ser obtenido mediante calicatas en terreno y su cálculo realizado por profesional idóneo. Por otro lado, se solicita al Titular indicar la superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el área de infiltración en su nivel más desfavorable.

3.2.6. Del programa de monitoreo, se solicita al Titular describir los parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición y registro. Y, además, indicar las vías de comunicación.

3.2.7. Respecto del Apéndice 1 del Anexo 6 “Memoria de cálculo sistema particular de aguas servidas”, Tabla 1.20 del Anexo 17 y respuesta 2.6 todos de la Adenda de la DIA, y con el objetivo de conocer si las capacidades del sistema particular de aguas servidas son suficientes para la cantidad de usuarios que contempla el Proyecto, se reitera al Titular indicar **la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado, capacidad de retención y la frecuencia de retiro de los lodos**.

3.2.8. Por lo anterior, se solicita actualizar los contenidos técnicos y formales del presente PAS para las fases de construcción y cierre.

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

En respuesta 3.4.4 de la Adenda, el Titular señala lo siguiente: “(...) *no se considera el lavado de contenedores para estas fases del Proyecto. En caso de requerir el lavado de los contenedores, éstos serán entregados a una empresa externa autorizada para su lavado e higienización. Aquellos contenedores que se envíen a lavado e higienización, serán reemplazados por otros en los puntos de generación de la Central*”. Al respecto, el Titular deberá tener presente que, en caso de realizar el lavado de los contenedores al interior del Proyecto, deberá presentar la descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores y por lo tanto actualizar los contenidos técnicos y formales del presente PAS para las tres fases del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

Respecto de los residuos peligrosos a almacenar, en la respuesta 3.5.5 el Titular señala que los residuos identificados serán almacenados en tambores plásticos/metálicos de 200 litros; al respecto, se solicita al Titular dar cumplimiento al D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud e indicar las características de peligrosidad de los residuos a almacenar e identificación de posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas, dado lo anterior, el Titular deberá actualizar los contenidos técnicos y formales del presente PAS para la fase de construcción y cierre.

3.5. Con respecto al pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA:

3.5.1. Respecto de las observaciones realizadas en el presente documento, el Titular deberá actualizar el Anexo 18 “Memoria Técnica de las características de la construcción de la instalación” de la Adenda de la DIA.

3.5.2. Se reitera al Titular describir las emisiones atmosféricas para **todos los equipos de combustión** y su potencia nominal; además de describir la **forma de control ambiental en materia de** ruido, olores, vibraciones, efluentes líquidos, residuos y almacenamiento de sustancias peligrosas reguladas o no por el D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud. Lo anterior, dado que, en el Anexo 7 de la Adenda solo se refiere a la forma de cumplimiento señalando lo siguiente “*Para el almacenamiento de insumos químicos, tales como pinturas, solventes, anticorrosivos será habilitada una bodega al interior de la instalación de faenas, de conformidad con los requerimientos del presente reglamento. Se realizará capacitaciones a trabajadores sobre manejo de SUSPEL*”.

3.5.3. Se reitera presentar la o las medidas de control ambiental y describir la forma de cumplimiento respecto al almacenamiento de las sales solares de clase 5.1 del tipo comburente, ya que, su estado inicial será en estado sólido, por tanto, debe describir las características constructivas de almacenamiento, en cumplimiento al D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud.

3.5.4. Respecto del Anexo 2 “Estudio de carga de combustible de las bodegas de sustancias químicas” y en Anexo 4. “Estudio de densidad de carga combustible bodega de RESPEL, fases de construcción y fase de cierre proyecto alba”, ambos de la Adenda, se solicita al Titular presentar un estudio de carga de combustible de la instalación completa según lo estipulado en el artículo 4.3.3 OGUC, considerando que cuenta con almacenamiento de materia prima, insumos, productos intermedios de material combustible. Cabe señalar que, este estudio permite determinar si los elementos de construcción cumplen con el estándar de resistencia al fuego de una edificación. Por otro lado, cabe indicar que, este estándar permite saber si la construcción puede resistir una determinada cantidad de tiempo ante un posible incendio y el edificio no colapse cuando las personas estén evacuando.

3.5.5. Dado que, al interior de la instalación se realizará la carga o descarga de materia prima insumos u otros, se debe estimar el volumen promedio de materiales que se manejará por hora, considerando la carga total diaria proyectada para la o las actividades, basada en las capacidades de almacenamiento o de producción declaradas en la memoria descriptiva de los procesos y actividades involucradas y el horario de trabajo.

3.5.6. Debido a los cambios incorporados en el presente Proyecto, se reitera al Titular describir la forma de abastecimiento de servicios básicos de agua potable y alcantarillado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

3.5.7. Se solicita actualizar la presentación de este pronunciamiento, el que debe contener todos sus literales en un solo apartado o anexo y, además, debe considerar las observaciones realizadas en el presente informe.

3.5.8. Se solicita al Titular aclarar la información complementaria referente al almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos solicitada en el presente informe, la que es necesaria para determinar si el proyecto cumple con la normativa vigente aplicable y la emisión de este Pronunciamiento.

3.6. Respecto de las observaciones emitidas, se requiere actualizar y adjuntar nuevamente los contenidos técnicos y formales de los PAS observados.

3.7. Respecto de las observaciones anteriormente señaladas y de manera complementaria a lo ya presentado, el Titular deberá presentar 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 de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

4.1. Respecto a las estimaciones del Proyecto, en la Tabla 2 “Temporalidad eventual del Proyecto Alba y otras iniciativas” de la Adenda, se menciona que el año 1 de la construcción coincidirá con el primer año de operación del proyecto “Adelaida” y el último año de la operación del proyecto “Acopio temporal de partes de aerogeneradores”, sin embargo, en la Tabla 49 “Tasas de Emisión Fase Construcción Año 1 (t/año)” del Anexo 9 “Estimación de emisiones y modelación atmosférica de la Adenda proyecto Alba” de la Adenda de la DIA, no queda claro cuáles son las emisiones asociadas a la operación del proyecto “Acopio temporal de partes de aerogeneradores”, por lo que, se solicita aclarar y rectificar según corresponda.

4.2. Por otra parte, y teniendo en cuenta que en la Tabla 2 mencionada anteriormente, se indica que cuando esté en operación el proyecto Alba, sólo estará en operación el proyecto Adelaida, se solicita revisar el nombre y contenido de la Tabla 55 “Tasas de Emisión Fase Operación con Proyecto, Alba-Adelaida-Aerogeneradores (t/año)” del Anexo 9 “Estimación de emisiones y modelación atmosférica de la Adenda de la DIA, para verificar que no estén incluidas las emisiones del proyecto de “Acopio temporal de partes de aerogeneradores”.

4.3. Con relación a los aportes del Proyecto para la fase de construcción, sólo se menciona el aporte para la fase de construcción del año 2 (tabla 59, 65, figuras 15 a la 27 del Anexo 9 “Estimación de emisiones y modelación atmosférica de la Adenda proyecto Alba”) y no está incluido el año 1 de construcción, por lo que, se solicita aclarar y rectificar según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

4.4. Respecto al Anexo Participación Ciudadana Complementario al ICSARA del “Proyecto Alba”, el Titular dio respuesta mediante el Anexo 10 de la Adenda de la DIA, particularmente, en las observaciones 4.6 y 5.6, en las que el observante califica como “insuficiente” la metodología empleada por el Titular para la elaboración del Estudio del Componente Medio Humano (Anexo 8 de la DIA). A lo anterior, el Titular señala que los antecedentes que permitieron elaborar dicho estudio, *“fueron suficientes para evaluar los eventuales impactos del Proyecto”*, agregando que, en virtud de las observaciones recibidas por la Autoridad, dicho estudio se presenta actualizado en Anexo 11 de la Adenda de la DIA.

Respecto a lo anterior, como señalan las observaciones 4.6 y 5.6 Anexo Participación Ciudadana Complementario al ICSARA del Proyecto, esta Autoridad concuerda en que la muestra utilizada por el Titular en la elaboración del Anexo 8 de la DIA es insuficiente, considerando que el número de habitantes de Mejillones es de 12.827 y el número de entrevistados fue de 5 personas. Por lo anterior, se enfatiza al Titular la importancia de considerar una muestra o selección de informantes que permita triangular la información y obtener puntos de saturación, a fin de procurar un correcto análisis del grupo de estudio.

Siguiendo con lo anterior, si bien el Titular argumenta en su respuesta al observante que *“las fuentes primarias no necesariamente deben ser las más abundantes”*, en el marco de la evaluación ambiental se requiere que estas sean representativas, para ello, el Titular debe procurar la idoneidad de los entrevistados en relación con las temáticas a abordar. Para este caso, ninguno de los 5 entrevistados por el Titular pertenecía a organizaciones adscritas al pueblo Chango (independiente de su acreditación oficial por CONADI). Debido a lo señalado, esta Autoridad solicitó al Titular complementar con mayores antecedentes y nuevas fuentes de información la caracterización del componente medio humano con el fin de descartar la susceptibilidad de afectación directa para estos Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) por parte de las actividades u obras del Proyecto.

Por lo tanto, ahora como producto del análisis de la Adenda, esta Autoridad constata que el Estudio de Medio Humano efectivamente fue actualizado, considerando los datos primarios de 3 entrevistas a actores relevantes (Tabla 1, Pág. 7 del Anexo 11 de la Adenda de la DIA). Sin embargo, ninguno de los “actores relevantes” señalados en dicha tabla forman parte o es dirigente/a de los GHPPI caracterizados en dicho informe.

Respecto a lo anterior, se señala al Titular que un “actor relevante”, en el marco de la caracterización de un GHPPI, debe ser una persona o grupo humano perteneciente a la muestra en estudio o, directamente afectado por el Proyecto. Para efectos de descartar la susceptibilidad de afectación directa para estos GHPPI, es fundamental considerar la información que pueden otorgar los individuos o grupos humanos que se emplazan y desarrollan actividades en el territorio.

Por todo lo mencionado, se solicita al Titular lo siguiente:

- Socializar la caracterización antropológica presentada en el Anexo 11 de la Adenda de la DIA con los dirigentes de la “Agrupación de Carácter Indígena Changos Tierra del Sol Hornitos”, “Agrupación Ancestral de Changos de Hornitos”, “Comunidad Changa Castillos de Hornitos” y “Changos de la Península”, con el objetivo de que dichas organizaciones validen la información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

presentada, o en su defecto puedan corregir o complementar con información que permita al Titular realizar un descarte de eventuales impactos.

- Una vez realizado lo anterior, se solicita al Titular presentar un documento firmado por el/la dirigente/a de cada organización indicando su conformidad al estudio presentado.

- Para profundizar en los criterios metodológicos para la investigación social se solicita al Titular revisar el anexo 2 de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, 2020. Disponible en el siguiente enlace: [Guia AI SVCGH.pdf \(sea.gob.cl\)](https://sea.gob.cl/Guia_AI_SVCGH.pdf).

- En virtud de lo anterior, el Titular deberá realizar un nuevo análisis del artículo 7 del RSEIA.

4.5. Se solicita al titular actualizar la siguiente tabla, con los todos antecedentes solicitados durante la evaluación que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]

Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Tabla 2.6 Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias para el componente fauna silvestre, presentado en el Anexo 14 de la Adenda, específicamente en el ítem de “riesgo o contingencia” el Titular deberá considerar la fauna silvestre **herida o en estado de desorientación**. En caso de ingreso de fauna silvestre en buenas condiciones al área del proyecto, no corresponde la aplicación de esta acción, por tanto, el titular deberá considerar formas de ahuyentamiento y sobre todo establecer acciones para que la fauna silvestre no ingrese al proyecto.

Además, se solicita que indique cuál será el medio verificable de la forma de control y seguimiento de las acciones correctivas, como también, deberá describir cuales son estas acciones, ya que, en las tablas describe las acciones o medidas preventivas.

5.2. En virtud de las observaciones realizadas, se solicita al Titular presentar un Anexo con las **actualizaciones** de las situaciones de riesgo o contingencias asociadas el proyecto, utilizando el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

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

PLAN DE EMERGENCIAS

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

6 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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

7. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

7.1. Si bien el Titular presenta un cronograma indicando las fechas estimadas de inicio y término de cada fase según respuesta 6.2 de la Adenda de la DIA, y dado el tiempo que ha transcurrido desde la publicación del primer ICSARA, se solicita actualizar y complementar dicha información para cada fase del Presente Proyecto (construcción, operación y cierre) de acuerdo con la tabla que se muestra a continuación.

Tabla xxx 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/2159473481>

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	

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

8.1. Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, Objetivo General N°2 “Fortalecer las alianzas público-privadas en pos de desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”. En base a lo indicado por el Titular en la respuesta 8.3 de la Adenda de la DIA, se solicita detallar los alcances y beneficios que traerá a la comunidad de Mejillones la ejecución del Convenio Marco de Cooperación para el Desarrollo Socioeconómico Sustentable de la Comuna de Mejillones a partir del proyecto en evaluación.

9. Exigencias y Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV).

9.1. Respecto del Anexo 12 “Caracterización Paleontológica Proyecto Alba” de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

- Se requerirá la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), **previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal**. Dado lo anteriormente expuesto, se solicita al Titular incorporar según la tabla de Compromiso Ambiental Voluntario definida por el Servicio de Evaluación Ambiental.

- Además, se solicita un monitoreo permanente, en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

9.2. Respecto del 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, incorporar los siguientes de acuerdo con el formato de tabla de la pregunta 9.4 del presente ICSARA:

- Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

- Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con la situación de la pandemia por Covid-19, el titular deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.

9.3. En cuanto al compromiso ambiental voluntario 8.2.2 del Anexo 16 de la Adenda, deberá presentar el Protocolo en detalle en la presente evaluación y no cuando haya finalizado el proceso, por tanto, se solicita detallar las acciones que ejecutará para que no levanten el nido, y evitar el riesgo asociado al daño de los huevos y los ejemplares de *Sternula lorata* que se encuentren en el área, definir responsabilidades, fechas y medios de verificación de la actividad.

9.4. Se aclara al Titular que, la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. 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 de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia, presentado en documentos separados los CAV y las exigencias.

Tabla XX. [Nombre de la medida y/o compromiso]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo 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	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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

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

10.1. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA el cual se indica al inicio del presente documento, se deberá fundamentar esta solicitud en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

10.2. Dado que el presente proyecto ha efectuado cambios en la DIA, como en la Adenda, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda y Adenda Complementaria.

10.3. Se recuerda al Titular que, Eléctrica Angamos SpA es la responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>

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

FMC/MDB/DTZ

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>

Marjorie Díaz Borquez (Coordinador de PAC) <marjorie.diaz@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159473481>