

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación en SE Ana
María y Seccionamiento Línea 2x220 kV Frontera-María Elena"**

Nombre del Titular : TSGF SpA
Nombre del Representante Legal : Andrés Francisco Olea Salinas
Dirección : Alonso de Córdova 5670, Oficina 601, Las Condes

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación en SE Ana María y Seccionamiento Línea 2x220 kV Frontera-María Elena**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación en SE Ana María y Seccionamiento Línea 2x220 kV Frontera-María Elena**", la que deberá entregarse hasta el 14 de agosto 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 552-6771276.

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/2159649027>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

1.3. Respecto de las Hojas de Datos de Seguridad (en adelante “HDS”) para las sustancias químicas peligrosas (a excepción de los combustibles), presentadas en el Anexo 03 de la Adenda, se le indica al Titular que estas deben dar cumplimiento al D.S N° 57/2021, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud. Por lo anterior, el Titular deberá actualizar y presentar las HDS de todas las sustancias que forman parte del proyecto de acuerdo con lo establecido en la NCh 2245:2015, del Ministerio de Salud.

1.4. Respecto de la generación de residuos peligrosos y no peligrosos, que se generarán en la Fase de operación, se indica al Titular que, en caso de existir almacenamiento por periodos superiores a la jornada laboral, deberá implementar sitios de almacenamiento temporal de residuos, aplicándoles el PAS 140 y 142.

1.5. De la Tabla 1-15 “Síntesis de residuos generados, fase de operación” de la Adenda, se solicita que la frecuencia de retiro de los residuos domésticos se realice a lo menos **3 veces/semana**, para evitar focos de insalubridad.

1.6. Conforme a lo indicado por el titular en la DIA, Adenda de la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita al Titular completar la siguiente tabla que resume los residuos por cada fase del Proyecto.

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				

1.7. Respecto de la Tabla 1-24: “Medidas de control emisiones atmosféricas, todas las fases del Proyecto” de la Adenda, se solicita al Titular que la humectación de las actividades de movimiento de material (escarpe y excavación), se realice a lo menos 3 veces/día, dada la alta tasa de evaporación existente en el sector. Por otra parte, se solicita al Titular actualizar de acuerdo al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

formato de la tabla siguiente, 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. Se indica al Titular que el cumplimiento del D.S. N°57/2021 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas”, también le aplica a la Hoja de Datos de Seguridad (HDS).

2.2. 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 [Identificación de la norma]	
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 (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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

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

3.1.1. Se le indica al Titular que debe justificar que la Planta de Tratamiento de aguas servidas (modalidad aireación extendida), según consta Resolución N°2202611741 presentada en el Anexo 20 de la Adenda cuenta con capacidad suficiente para tratar las aguas servidas del presente Proyecto.

3.1.2. Se indica al Titular que existe inconsistencia con lo indicado en Tabla 1-16 “Síntesis de residuos generados, fase de cierre” de la Adenda y lo indicado en el numeral 1.1 “Pertinencia de aplicabilidad del PAS al Proyecto” del ANEXO 5-1 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto Art. 138” de la Adenda de la DIA, referido al sistema de tratamiento de aguas servidas en fase de cierre. Por lo que, se requiere aclarar y presentar todos los antecedentes técnicos del PAS 138 para la fosa séptica y el sistema de infiltración para la fase de cierre.

3.1.3. Respecto de la actualización del PAS 138, para fase de construcción se requiere complementar los siguientes literales:

- Del literal k) Plan de Prevención de Contingencias, se solicita señalar las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

- Del Literal l) Plan de emergencia, se solicita complementar indicando la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”), SEREMI de Salud u otros).

3.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA:

3.2.1. El Titular en el numeral 1.1 “PERTINENCIA DE APLICABILIDAD DEL PAS AL PROYECTO” del Anexo 5-2 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto Art. 140” de la Adenda, indica que presenta los antecedentes para las tres fases del proyecto, sin embargo, los antecedentes que se presentan corresponden solo a la fase de construcción. Por otro lado, en el literal e.3) señala que para las fases de operación y cierre los Residuos industriales no peligrosos serán recolectados y transportados al área de acopio temporal existente. Al respecto, se solicita aclarar y rectificar según corresponda.

3.2.2. Respecto de los antecedentes presentados para fase de construcción, se solicita complementar con lo siguiente:

- Del Literal a.1) Descripción y Planos del Sitio, el Titular señala que para la fase de cierre implementará un patio de salvataje y no describe el lugar de emplazamiento y las características constructivas. Por lo anterior, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 para la habilitación del patio de salvataje que utilizará en la fase de cierre.
- Del Literal a.3) Estimación y Caracterización de los residuos, se indica al Titular que existe inconsistencia con lo descrito en literal a.1) para la fase de cierre, por cuanto en este punto indica que no se contempla sitio de almacenamiento temporal. Al respecto, se solicita aclarar y rectificar según corresponda.

3.3. Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA:

3.3.1. Respecto de los antecedentes presentados para fase de construcción y cierre en el Anexo 5-3, Permiso Ambiental Sectorial Mixto Art. 142 de la Adenda de la DIA, se solicita complementar y/o aclarar lo siguiente:

- Del Literal b), el Titular que debe dar cumplimiento al art. 35 del D.S N°148/2004, del Ministerio de Salud, por cuanto existirá almacenamiento de residuos inflamables y de acuerdo con lo indicado en Tabla 2.2 “Distancia de la bodega RESPEL a otras construcciones dentro de la propiedad”, existen distanciamientos menores a 15 metros.
- Del Literal c): Respecto de las incompatibilidades de los residuos descritas en Tabla 2.6 “Identificación y cuantificación residuos peligrosos generados anualmente, fase de construcción”, se solicita indicar medidas para abordarlas.

3.4. Con respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, presentado en el Anexo 5-4 de la Adenda, se indica al Titular lo siguiente:

3.4.1. En la Tabla 5-1: Superficie de dependencias asociadas al PAS 160, el titular indica una cantidad de dos (2) dependencias con una superficie total de 38 m² para las casetas de control S/E Ana María, sin embargo, dicha superficie no se relaciona con lo informado en el mismo texto donde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

se señala "las casetas de control tendrán una superficie de 30 m²". Por lo anterior, se solicita corregir la sumatoria de la superficie total de las casetas de control e incluir la suma de la superficie total de todas las obras afectas al PAS.

3.4.2. En conformidad a lo establecido en el literal b.4) del artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"), se solicita al Titular incorporar las plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural, para la edificación temporal de 50 metros denominada "Taller".

3.4.3. Se solicita complementar el Anexo 5-4 "Permiso Ambiental Sectorial Mixto Art. 160", indicando claramente la superficie, temporalidad de las obras que serán utilizadas en la fase de Cierre, téngase presente que el numeral 9.1.1.1 Habilidadación de Instalación de Faenas, indica que *"Previo al desmantelamiento de las instalaciones, se procederá con la habilitación de la Instalación de Faenas en la misma ubicación contemplada inicialmente en la fase de construcción. Por ello, no se requerirán actividades de despeje de vegetación, nivelación y compactación en el área de la obra. Las características de instalación de faenas, en cuanto a suministros e instalaciones se considera de características similares a la fase de construcción, detalladas en el numeral 1.7.1 de este capítulo. Luego de terminadas las actividades de cierre, estas instalaciones también serán desmovilizadas"*, lo cual ha sido recogido en el permiso sectorial. En este contexto, deberá actualizar el Permiso Sectorial, haciendo la distinción de obras a utilizar en cada Fase, es decir, en la Fase de Construcción, Operación y Cierre, indicando claramente si en esta última fase, corresponden a edificaciones que se mantienen desde la fase de construcción.

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

3.6. 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

Respecto a Fauna

4.1. De la metodología utilizada por el Titular para la verificación del tránsito de golondrina de mar (*Oceanodroma Marhami*, *O. hornbyi*, *O. gracilis*, etc.) y gaviota garuma (*Larus modestus*), señala que para la campaña de primavera 2022 el monitoreo por transectos de 200 x 50 para "aves terrestres no rapaces" fue realizado entre las 09:00 y 11:30 y entre las 15:00 y 18:00, a su vez, para la campaña de verano 2023 el monitoreo fue realizado entre las 08:00 y 11:30 y luego entre las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

15:00 y 20:00. Al respecto, se aclara al Titular que el horario utilizado para el monitoreo de estas especies no es el adecuado. Como referencia, para las poblaciones de golondrina de mar negra en la Región de Tarapacá, Malinarich (2021) argumenta en su **Estudio de las poblaciones de golondrinas de mar en la Región de Tarapacá**, que para la actividad diaria registrada a través de cámaras trampa en las colonias nidificantes se **obtuvo un rango de actividad máxima de 7 horas, comenzando desde las 22 horas y finalizando a las 05 horas**. Es importante destacar que el horario de tránsito de estas aves puede abarcar un rango mayor de horario por el movimiento de las aves desde el mar al desierto y de regreso al mar, así también por la diferencia latitudinal entre las regiones, y el hábito de las diferentes especies. En complemento a lo anterior, el Titular señala que la época reproductiva más propicia para la formación de nidos es de noviembre a marzo, en cuanto a esto se indica que tanto la gaviota garuma como las distintas especies de golondrina de mar, poseen épocas diferentes de nidificación y salida de volantones, las cuales pueden extenderse por más meses que los indicados.

Por lo anterior, la metodología utilizada por el Titular para la detección del tránsito de gaviota garuma y golondrina de mar carece de fundamento. Dado lo anteriormente expuesto, se solicita al Titular realizar una nueva revisión de antecedentes y/o campaña de monitoreo, considerando la época de mayor actividad de las especies, la cercanía con zonas de nidificación y tránsito conocidas, y las características del proyecto.

Además, de acuerdo con los resultados que obtenga, se solicita al Titular, reevaluar el artículo 6 del RSEIA, específicamente el literal b), dependiendo de los resultados del análisis, proponer las medidas correspondientes para evitar y/o disminuir, dependiendo del caso, las colisiones de las aves. Se deberán incluir los respectivos indicadores de cumplimiento, que permitan corroborar el éxito de las medidas asociadas.

4.2. Se reitera al Titular validar, a través de revisión bibliográfica, que 3 cámaras trampa por 3 noches y 3 días es suficiente para el monitoreo y la obtención de datos válidos útiles sobre la fauna silvestre, respecto a las 36,26 ha del área de influencia.

4.3. Respecto al registro de *Lycalopex culpaeus*, se solicita al Titular indicar y detallar las acciones que emprenderá con el objetivo de impedir el ingreso y/o incitar la huida del ejemplar del área del proyecto.

Respecto al Medio Humano

4.4. En relación con la respuesta del Titular señalada en el punto 4.30 de la Adenda de la DIA, se indica que esta Autoridad Ambiental concuerda en que la Municipalidad de María Elena es una fuente de información calificada para proporcionar antecedentes de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en las posadas San Lorenzo, El Camionero y Santuario San Lorenzo. No obstante, la información proporcionada en la Adenda de la DIA no responde a lo consultado, en relación con el uso de la carretera Panamericana Norte por los grupos humanos presentes en el área de influencia, a fin de justificar técnicamente que el Proyecto no generará los efectos, características o circunstancias del art. 11 de la Ley N°19.300 en ninguna de sus fases. Por el contrario, la información presentada por el Titular solo da cuenta del número de residentes, su condición laboral y actividad económica desarrollada en las posadas. Para lo anterior, se reitera al Titular realizar los esfuerzos para conocer mediante fuentes primarias las dinámicas que estos grupos humanos pudiesen tener con el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

En caso de no lograr obtener acceso a fuentes primarias, el Titular deberá acreditar y fundamentar los esfuerzos realizados para lograr los acercamientos a los grupos humanos del área de influencia del Proyecto.

Al respecto, se indica al Titular que, una vez recabada esta información, deberá realizar un nuevo análisis de acuerdo con lo señalado en el literal b) del artículo 7 del RSEIA.

4.5. Debido a la nueva información presentada en las respuestas 4.31 y 4.32 ambas de la Adenda de la DIA, habiendo aclarado el Titular que el lugar de alojamiento de trabajadores foráneos del Proyecto será en la localidad de Quillagua, y que su traslado diario hará uso de las rutas que dispone esta localidad, se constata que el Proyecto efectivamente interactúa con dicha localidad y que su ejecución podría alterar el sistema de vida y costumbres. Dicho lo anterior y, en concordancia con el artículo 2 del RSEIA, dicha localidad forma parte del área de influencia del componente medio humano del Proyecto.

En línea con lo anterior, si bien la localidad de Quillagua se ubica a 40 kilómetros de distancia del emplazamiento de las obras del Proyecto, sus acciones, es decir, las dinámicas de alojamiento y traslado diario de los trabajadores foráneos (1.221 viajes al año según lo indicado en el Cap.1 de la DIA, pág. 51) se realizará en y desde la localidad de Quillagua. De acuerdo con la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, 2020 dichas acciones constituyen un posible factor generador de impactos, los cuales deben ser considerados por el Titular en la caracterización ambiental con la finalidad de definir si el proyecto o actividad generará o presentará algunos de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, o bien para justificar su inexistencia.

Por lo anterior, se aclara al Titular que la localidad de Quillagua forma parte del área de influencia del componente medio humano, por lo tanto:

Se solicita al Titular redefinir el área de influencia del componente medio humano, considerando la caracterización de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante, “GHPPI”) presentes en dicha localidad.

Para lo anterior, el Titular deberá hacer uso de fuentes primarias y secundarias, destacando 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.

En caso de no lograr obtener acceso a fuentes primarias, el Titular deberá acreditar y fundamentar los esfuerzos realizados para lograr los acercamientos a los GHPPI.

4.6. Se reitera la solicitud de precisar cuáles son las fechas festivas de importancia para los GHPPI ubicados en la localidad de Quillagua y, posteriormente, evaluar si las acciones del Proyecto generarán un potencial impacto en su sistema de vida y costumbres, según el literal b) y d) del artículo 7 del RSEIA.

4.7. Se solicita incorporar en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios lo señalado por el Titular en la respuesta 4.33 de la Adenda de la DIA, en la cual se expresa el compromiso de paralizar las actividades constructivas o modificar las rutas de acceso en aquellas fechas festivas de los GHPPI de la localidad de Quillagua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

4.8. Se solicita actualizar la información solicitada, el Titular deberá realizar un nuevo análisis del artículo 7 del RSEIA, con apoyo de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, 2020.

Respecto al componente paleontológico:

4.9. En base a los argumentos expuestos y los antecedentes proporcionados por el Titular en la Adenda, se solicita al Titular la realización de un monitoreo permanente (diario) en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilíferas, realizado por un asesor 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” y no un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología como se sugiere en la Tabla 4-29 “Monitoreo Arqueológico y Paleontológico” de la Adenda. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”), suscritos por el profesional a cargo.

4.10. Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un profesional 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 CMN”, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el asesor en paleontología a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

4.11. Dado las observaciones anteriormente señaladas, se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla, con todos los 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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.	[Antecedentes]
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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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, 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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.	
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]	<i>[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.]</i>
Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
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 grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

humanas	<i>comunidades humanas.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
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	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

protegidas	<i>protegidas.]</i>
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	<i>[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.]</i>
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	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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/2159649027>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En relación con la respuesta a la pregunta 5.2. de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular identificar en forma clara los riesgos asociados a los eventos meteorológicos (tormentas eléctricas, granizos, lluvias intensas o vientos fuertes), además, se debe considerar el cambio climático, ya que ha provocado lluvias intensas en la región en la última década, lo anterior, debido a que los eventos meteorológicos extremos pueden actuar como factores desencadenantes de peligros de origen natural (remociones en masa, inundaciones, etc.). Dentro de este análisis se debe profundizar en cómo estos riesgos asociados afectarían en términos concretos a las distintas obras y partes del proyecto, indicando además cuáles serán las medidas que se realizarán para disminuir la afectación de estos, las cuales deben verse reflejadas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, incluyendo las acciones y medidas de control a tomar, ya sea para fase de construcción u otra fase del proyecto a la que le aplica, según corresponda.

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 al proyecto, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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]

5.3. Con relación a la “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan” el Titular señala en el Anexo 13 de la Adenda de la DIA, lo siguiente: *“Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental. En caso de ocurrencia de esta emergencia, se actuará conforme lo establezca el coordinador de emergencia de la empresa, el cual determinará el nivel de la emergencia y acciones de comunicación respectivas, dentro del marco legal.”* Al respecto se reitera al Titular que deberá dar cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de la SMA sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental para todas las contingencias y/o emergencias declaradas.

6 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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 señala 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 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	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

evaluación;	
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.
i) 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	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

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

8.1. 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.

8.2. 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.

8.3. Se recuerda al Titular que, TSGF 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.

8.4. 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

Ramón Guajardo Perines



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>

Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/TBC/DTZ

Distribución:

CC:

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

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159649027>