

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "EIA Nueva S/E seccionadora Nva Lagunas y nueva Linea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal"

Nombre del Titular : Interconexiones del Norte S.A.
Nombre del Representante Legal : Giannina Andrea Álvarez Ariete
Dirección : Cerro El Plomo 5630, of 1802

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "EIA Nueva S/E seccionadora Nva Lagunas y nueva Linea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal", 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 Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "EIA Nueva S/E seccionadora Nva Lagunas y nueva Linea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal", la que deberá entregarse hasta el 20 de mayo de 2025.

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 Venicia Martínez Hernández, dirección de correo electrónico venicia.martinez@sea.gob.cl, número telefónico 26164247.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

I. Descripción del proyecto o actividad

Tipología del Proyecto

1. En respuesta a la observación N°1 en Adenda, si bien el Titular acoge lo solicitado, mencionando correctamente lo indicado en el Plan de Manejo de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal en cuanto al “...*Capítulo V, acápite 5.2 en que las obras se encontrarán emplazadas en la zona definida como 5.3.5 ”Instalaciones Ajenas a la Reserva...*”, no corrige esto mismo en la Tabla I-1 “Comparación y rectificación de textos referente a la tipología”, por lo que, se reitera al Titular la solicitud de considerar sólo lo establecido en dicho instrumento de planificación.

Caminos de acceso

2. Se indica al Titular, respecto a respuesta N°4 en Adenda, Tablas I-4 e I-5, que el Titular entrega coordenadas UTM, pero no es posible identificar efectivamente los puntos consultados correspondientes a las intervenciones por accesos (temporales o definitivos) sobre las rutas Ruta 5, RutaB-135, S/R B-131 y 24.
Así mismo, tampoco es posible identificar las coordenadas del atraveso aéreo con la Ruta 24. Estas tablas no tienen ID para vincular con el kmz entregado y visualizar adecuadamente la información.
Por lo que, se solicita al Titular corregir y/o identificar las coordenadas de las tablas señaladas y, así mismo, vincularla con el kmz/shape para visualizar de manera correcta la información.

Emisiones atmosféricas

3. Dado que las emisiones declaradas por el Titular son de una alta envergadura (Tablas 51. Resumen de la Estimación de emisiones de contaminantes, Fase de Construcción Año 1 y Tabla 52. Resumen de la Estimación de emisiones de contaminantes, Fase de Construcción Año 2 del Anexo de 1-6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas), se le solicita considerar medidas de abatimiento permanentes, principalmente en la etapa de construcción, tales como:
 - a) Aplicar algún estabilizador en los caminos con mayor circulación de vehículos y maquinaria en la etapa de construcción (años 1 y 2). Dado que en Anexo 1-9 Plan de humectación y aplicación de supresor de polvo, si bien se señalan los caminos donde se aplicará esta medida, no se indica una justificación de las elecciones de estos caminos y/o rutas, se solicita al Titular justificar de manera fundada.
 - b) Instalación de mallas de protección en los camiones para traslados de material.
 - c) Considerar como medida permanente de abatimiento y/o mitigación el uso de mejores tecnologías de combustión tanto para los vehículos pesados como livianos, así como también para maquinaria (uso de filtros a modo de ejemplo), fuentes fijas y todo el equipamiento que produzca emisiones a la atmósfera. En el caso de las fuentes móviles se recomienda que el Titular utilice por lo menos, tecnología Euro IV o Euro V tanto en



vehículos livianos como pesados y en el caso de fuentes fijas se recomienda, por ejemplo, el uso de filtros que disminuyan las emisiones de gases a la atmósfera.

Asimismo, se solicita al Titular que esta medida sea aplicable para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

Residuos Peligrosos

4. En la respuesta N°25 de la Adenda, apartado Proceso de Recolección y Separación, se indica que el *“agua separada se puede tratar y reutilizar o disponer de manera segura mediante empresas que, por medio de una motobomba, extraigan el aceite y se lleve a sitios autorizados para manejo de residuos peligrosos y el agua se dirigirá hacia los pozos de infiltración”*. Al respecto se solicita al proponente aclarar si estas aguas serán entregadas a instalaciones de terceros o serán infiltradas directamente en el suelo como se indica en el diagrama de flujo de la Figura I-11 de la Adenda. Adicionalmente se solicita especificar los registros o controles contemplados en el manejo de estas aguas residuales.

Descripción de la fase de construcción

5. En respuesta N°12 del Capítulo 1 de la Adenda, el Titular indica que *"La construcción de las fundaciones de las patas de cada estructura comprende las siguientes actividades: excavación según el tipo de suelos, emplantillado, colocación de barras de fundación de las estructuras (Stub), instalación de la enfierradura, moldajes (cuando corresponda), hormigonado, relleno compactado e instalación de malla puesta a tierra."* Sin embargo, al analizar los anexos shape, se observa que la ubicación de las torres y faja de servidumbre interfiere directamente con zonas donde existe vegetación catalogada como “En Peligro”, como, por ejemplo, los puntos FLH029 (Coordenadas 441529 m E, 7661508 m N) y FLH22 (Coordenadas 441692 m E, 7661485 m N) del Ap1. Cartografía digital. Debido a lo anterior, se solicita al Titular reconocer las superficies de las fundaciones como parte de las obras permanentes, o en su defecto, modificar la ubicación de las torres y líneas de tensión (obras permanentes) donde se cruza con vegetación. En este sentido adicionalmente se solicita al Titular incorporar este análisis en el capítulo de Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales.
6. En respuesta N°13 del Capítulo 1 de la Adenda, el Titular afirma que *"No se intervendrá las formaciones de vegetación presentes en el área del proyecto por las partes, obras y acciones a realizar. Por lo tanto, no se considera ejecutar actividades de revegetación. Para la zona en la que se identificó vegetación, se consideran métodos constructivos específicos para resguardarlos individuos y asegurar su no intervención."* Sin embargo, en respuesta a la observación N°12 en Adenda, se describe el método constructivo de las torres, el cual incluye excavaciones y no solo limpieza superficial. Dado que la vegetación identificada se encuentra en estado de conservación “En Peligro”, que las torres de alta tensión interceptan estos puntos de flora, y que su ubicación está a menos de 1 km de los límites del Salar de Llamara (Figura II-6. Localización Proyecto y Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, de la presente Adenda), se reitera la solicitud de aclarar el método constructivo, y en caso de intervenir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

vegetación, definir las actividades de revegetación necesarias, así como las medidas de seguimiento y control para cumplir el literal a.7 del artículo 19 del D.S. N° 40/2012.

7. En respuesta a la observación N°14 del Capítulo mencionado de la Adenda, el Titular señala que *“No hay obras permanentes del Proyecto “Subestación seccionadora Nueva Lagunas y nueva línea 2x500 kVNueva Lagunas – Kimal” proyectadas al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, por lo que no se realizará tendido de conductor con dron en dicha zona”*. Sin embargo, en la figura II-8 de la respuesta N°51 de la Adenda, la cartografía muestra la presencia de obras permanentes, como LTE y Torres. Además, no especifica con claridad el uso de drones para las actividades a realizar al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, por lo que se reitera la solicitud de aclarar el método constructivo en esta zona.

Emisiones

8. En respuesta N°38 del Capítulo 1 de la Adenda, se constata la delimitación del Sitio Prioritario (SP) Oasis de Quillagua, abarcando los 1000 metros fuera del perímetro de dicha zona, en la cual se señala que se aplicarán medidas de abatimiento a las emisiones de material particulado, en los caminos que estén dentro del SP, en específico a través de supresores de polvo, en conjunto con la humectación de caminos en sectores más alejados del Área de Consideración, como se observa en la Figura I-20 del Capítulo 1 de la respectiva Adenda. No obstante, se reitera la necesidad de que la medida de humectación en los caminos debe de ser con un mantenimiento diario de estos, asegurándose su aplicación 2 veces por día, independiente de las condiciones meteorológicas de la zona, y así dar frente al constante proceso de deflación eólica que afecta al Desierto Interior, donde se localiza el proyecto.

II. Determinación y Justificación del Área de Influencia.

Flora y Vegetación

9. Respecto a la definición del Área de influencia de la respuesta N°49, se reitera al Titular rectificar el área de influencia (en adelante, “AI”) en el Capítulo II, incluyendo el emplazamiento de todas las partes, obras y acciones del proyecto (incluidos los sectores asociados a huellas, caminos existentes y caminos a mejorar y los potenciales efectos sobre la flora y vegetación presente, debido a las actividades de mejoramiento, ensanche y transporte por estas rutas, que, de acuerdo a lo constatado en terreno, serán necesarias), así como la extensión de los potenciales impactos ambientales del proyecto. En la misma línea rectificar el Anexo 2-1 del EIA donde se representa el área de influencia de este componente en kmz solo delimitado el sector donde se observó.

Dado que, si bien el Titular argumenta que para determinar y delimitar el AI, consideró el literal a) del artículo 11 del del RSEIA (D.S. N°40/2012), el que indica que: *“El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”*, además del literal d) del artículo 18 del mismo reglamento, el cual señala que: *“La determinación y justificación del área de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad” y finalmente la Guía para la descripción del área de influencia (SEA 2017), al realizar un análisis de los archivos KMZ mediante los cuales se representa el AI, no se evidencia tal consideración.

Por lo tanto, en su respuesta en Adenda, el Titular no consideró las partes, obras y acciones del proyecto en su totalidad, ni tampoco como estas podrían interferir en ciertas formaciones o individuos de especies vegetacionales (Figura 1 de este documento). Para determinar el AI se debe contemplar desde el punto o área de ubicación de los factores generadores de impacto, de manera íntegra, del proyecto o actividad, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar alteraciones sobre el objeto de protección. Tales consideraciones permitirían obtener como resultado un AI en la cual se unifican o interrelacionan tanto las partes, obras y acciones del proyecto como las formaciones o individuos vegetales presentes, que podrían verse afectados.

Figura 1. Partes, obras y acciones del proyecto no contempladas en el área de influencia (rosado) determinada para una formación vegetacional.



Fuente: Elaborado a partir de insumos proporcionados por el Titular en los Anexos de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Fauna

10. Se indica al Titular que persisten las diferencias en la superficie del AI informada, dado que en la respuesta N°96 se indica que la superficie del AI fauna es de 50425,58 ha, mientras que en respuesta N°97, N°98, N°103 b) y N°112 se indica que abarca un total de 50.558,40 ha.
11. Se solicita al Titular corregir y aclarar el área de Influencia Total para fauna y realizar esta corrección en todas las respuestas que se realice mención de este componente en las observaciones y/o capítulos precedentes según lo indicado en las consultas anteriores y que esta sea un dato consistente y coherente (que no varíe dentro de los documentos que entregue el Titular).

Lumínica

12. Respecto al punto 6.2 Área de Influencia del Anexo 4-2 Estudio de Luminosidad de la Adenda, si bien no es obligatorio, se sugiere al Titular para una determinación más certera del área de influencia para este componente, ampliar la presentación considerando un modelo distinto a DIALux para la determinación del área de influencia de la contaminación lumínica en astronomía, lo anterior, debido a que dicho modelo no considera variables atmosféricas necesarias para representar de manera adecuada la dispersión del contaminante en el ambiente.
Para ello, se recomienda al Titular considerar los lineamientos técnicos indicados en el “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios para Determinar la Susceptibilidad de Afectar Áreas Astronómicas*”, (SEA, 2024), el cual señala en el punto 3. Criterios para determinar el área de influencia del proyecto de acuerdo con sus emisiones de luminosidad artificial, la utilización del software SkyGlow o Illumina. Considerando adicionalmente que parte del proyecto se encuentra dentro en la comuna de María Elena, siendo esta una de las 29 comunas declaradas “áreas astronómicas” en el D.S. N°2/2023, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
13. Si bien el Titular señala en la Adenda como en el Anexo 4-2 que dará cumplimiento del Decreto Supremo N° 1, del 2022, del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, Elaborada a partir de la Revisión del Decreto Supremo N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “D.S. N°1/2022 del MMA”), en las Figuras 4, 9 y 10 del Anexo 4.2, el Titular indica la temperatura de color °K, sin señalar la Radiancia Espectral. En este sentido, se aclara al Titular que las luminarias a utilizar en el Proyecto deben cumplir con una determinada radiancia espectral que es la indicada en el numeral 3 del artículo 5° del D.S. N°1/2022 del MMA, y, además, la luminaria deberá contar con certificados que indiquen la radiancia espectral medida en un laboratorio, lo que es obviado por el Titular en las fichas de las luminarias presentadas. Adicionalmente, la temperatura de color indicada en las fichas no sería adecuada para dar cumplimiento, con la tecnología actual, el requisito de radiancia espectral de áreas de protección especial, por lo que se solicita al Titular aclarar este punto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

14. En relación a las: Tabla 6. Requerimientos de Iluminación Exterior en Campamentos Construcción e Instalación de Faenas, y Tabla 7. Requerimientos de Iluminación Exterior en Subestación del Anexo 4.2 de la Adenda, se solicita al Titular considerar los valores de luminancia y su relación con los valores de la NCh3833/2:2023 Iluminación – Iluminación de lugares de trabajo - Parte 2: Lugares de trabajo exteriores y su relación con el Proyecto en evaluación.
15. Respecto al punto 8. Conclusiones del Anexo 4.2 de la Adenda, se solicita al Titular identificar las luminarias que deben cumplir con los requisitos de los sensores de movimiento para apagado de luminarias, tal como lo señala en el numeral 2 del artículo 5 del D.S. N°1/2022 del MMA “(...) en aquellas áreas de trabajo en exteriores que utilicen alumbrado industrial donde no se esté desarrollando ninguna faena, la iluminación deberá mantenerse apagada o contemplar una reducción de al menos un 50% del flujo luminoso instalado”. Lo anterior, debido a que todas las luminarias industriales que se usen para iluminar faenas y que no estén en uso deben aplicar la reducción indicada por la norma, además, el Titular deberá señalar la tecnología a utilizar para dicho propósito a través de fichas técnicas.
16. En base a las observaciones anteriores respecto del componente lumínica, se solicita al Titular corregir en cada capítulo la información que presente, así como en la ficha resumen.

Hidrología

Se solicita al Titular ampliar el área de influencia hidrológica en virtud de los nuevos atravesos de cauces que identifique en función de las observaciones que se presentan en el presente documento. Junto a lo anterior, se solicita actualizar el Anexo 2-1 de la Adenda, de acuerdo a los criterios propuestos por el Titular: “Un buffer de 50 m a cada lado de la línea principal, caminos nuevos o a mejorar y toda obra complementaria o frente de trabajo que forme parte del Proyecto. Se estableció un incremento en la extensión del AI, el que será de 100 m aguas arriba y aguas debajo en los sectores asociados al PAS 156”.

Esta observación también deberá ser actualizada por el Titular en el capítulo PAS 156.

Áreas protegidas y sitios prioritarios

17. En la letra a) de la respuesta N°51 de la Adenda, el Titular indica que las obras temporales correspondientes a Variante Auxiliar al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal son Estructura Pórtico y Cancha de Tendido CT-1. y afirma que “Ambas estarán emplazadas al interior de la Subestación Lagunas (existente) y, en el caso de la estructura Pórtico de la Variante Auxiliar, esta será retirada una vez finalice la fase de construcción del Proyecto”. No obstante, la Cancha de Tendido CT-1 se encuentra fuera de los límites de la Subestación existente y, por lo tanto, dentro de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, lo que contradice lo señalado en la Adenda. Asimismo, en el Anexo 1-1 Layout del Proyecto de la Adenda, se muestra una distancia entre las torres de alta tensión y los límites del Salar de Llamara que forma parte de la Reserva Nacional, inferior a 1 km. Dado lo anterior, se reitera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

fundamentar la definición del *buffer* de 3 km en la Zona de Uso Primitivo de la Reserva y reubicar las obras fuera del “área buffer”.

18. En la letra c) de la respuesta N°51 de la Adenda indica "*...en el Capítulo 4 Predicción y Evaluación de Impactos. En este último, el Titular identifica y evalúa el impacto negativo no significativo C-AP-2 "Alteración del Área Protegida Reserva Nacional Pampa del Tamarugal sector N°4 (Sitio Prioritario Salar de Llamara) por cercanía del Proyecto al AP"*". Por lo tanto, como analiza impactos sobre la Reserva Nacional, se solicita al Titular reconocerla como parte del área de influencia de áreas protegidas.

III. Línea de Base

Hidrogeología

19. Respecto a la respuesta N°20 de la Adenda, aclarada la profundidad que alcanzará la Piscina Colectora Agua-Aceite (1 m) y el tanque ATR (4,7 m) a construir en la S/E Nueva Lagunas, y en consideración al nivel estático somero del pozo DGA Salar de Bellavista N.E. (3,6 m), ubicado a 3 km de distancia de la S/E Nueva Lagunas, se solicita al Titular ampliar la caracterización hidrogeológica en el área de la S/E Nueva Lagunas y presentar:

- a) Plano de planta y elevación en escala 1:500 o similar donde se aprecie claramente la profundidad proyectada de las obras y la distancia a la napa freática en el área de la S/E.
- b) Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación, así como medidas en caso de alumbramiento de aguas subterráneas durante la fase de construcción.
- c) Propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática en la Fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en Fase de Operación. Dichas medidas deben ser incorporadas en el Plan de Prevención de contingencias y Emergencias del Proyecto.

Suelo

20. Con relación a la Respuesta N°66 de la Adenda, se solicita al Titular presentar el kmz y shape actualizado de la Capacidad de Sustentar Biodiversidad, ya que no se encuentra en el Apéndice 3 del Anexo 3-6.

21. Respecto a la respuesta N°67 de la Adenda, el Titular presenta en Adenda un shape modificado del Área de Influencia de suelo (Apéndice 3 del Anexo 3.6), con una superficie de 1648,08 ha, menor a la del shape presentado en la etapa anterior de 2053,37 ha. Al comparar ambos shapes, se observa que hubo modificaciones respecto al ancho de la franja de servidumbre, a la ubicación de caminos proyectados, y a la posición de algunas torres que llevaron a la disminución en el área del AI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Sin embargo, se identificaron incongruencias con el kmz presentado del layout del Proyecto, ya que al comparar el layout del EIA con el de la presente Adenda no se identifican cambios en el ancho de la franja de servidumbre, en la ubicación de los caminos proyectados o a construir, o en la posición de las torres que justifiquen la disminución del AI. A modo de ejemplo, esta situación se evidencia en los shapes al comparar los alrededores de la torre T276 y la posición de la torre T277N. Por lo anterior, se solicita al Titular justificar los cambios realizados o mantener el AI original.

22. Se solicita al Titular homologar las categorías de erosión actual, puesto que presenta distintas clases en la respuesta N°68 de la Adenda, en el Anexo 3-4, y en el shape del Apéndice 1 del Anexo 3-4. Las categorías presentadas se muestran en la tabla a continuación.

	Respuesta Adenda	Anexo 3-4			
		Tabla 1	luego de Tabla 7	Tabla 13	Apéndice 1 (shape)
Categorías utilizadas para erosión actual	No aparente	Baja o nula	Bajo	NC	NC
	No aparente – Ligera	Moderada	Medio	Medio	Medio
	Ligera	Severa	Alto	Alto	Alto
	Ligera - Moderada	Muy severa	Muy alto	-	-
	Moderada	Otros usos	-	-	-
	Severa	-	-	-	-

Flora y Vegetación

23. Respecto a la respuesta N°75 de la Adenda en cuanto a aclarar, la ausencia de puntos o estaciones de muestreo en áreas señaladas en ICSARA, el Titular incorporó una nueva campaña de muestreo en primavera 2024, en las zonas indicadas, respaldadas en el Anexo 3.1 de la Adenda. Sin embargo, se reitera al Titular que debe ampliar su muestreo y caracterización de la vegetación en función de la nueva determinación y delimitación del área de influencia solicitada en las consultas del capítulo Determinación y justificación de Área de Influencia.

24. De acuerdo a la respuesta N°81 de la Adenda, el Titular señala que, para la caracterización del componente Flora y Vegetación, dentro del AI, utilizó un muestreo estratificado con distribución aleatoria de puntos, indicando además que tal muestreo solamente incluyó el estrato denominado como “Matorral del Hoffmansseggia aphylla”, dado que las otras unidades vegetacionales o estratos, corresponderían a zonas con escasa vegetación. No obstante, señala que tal caracterización, fue obtenida “mediante la implementación de distintas metodologías y técnicas (Transectos, Inventario florístico, etc.)”. Si bien el Titular proporciona estadígrafos, para estos solo consideró los 9 transectos realizados, en 5 campañas en terreno, dentro del matorral, dejando de lado las otras metodologías que permitieron caracterizar la formación vegetal en cuestión. Por lo tanto, se solicita al Titular que aclare, rectifique y/o amplie la confiabilidad del sustento estadístico proporcionado, considerado además que cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

una de las metodologías buscan distintos objetivos mediante la medición de diferentes atributos.

25. Se tiene en respuesta N°83 de la Adenda, en la cual el Titular entrega información relacionada con la incorporación del decimonoveno Proceso de Clasificación de Especies Silvestres, si bien lo incorpora señalando que “...se confirma que ninguna especie de Flora, Fauna o Funga se encuentra presente en el AI del Proyecto, por lo tanto, no se requirió rectificar los capítulos respectivos del EIA”, se solicita que tal proceso sea considerado una vez rectificadas el Área de Influencia de Flora y Vegetación según lo solicitado en ese Capítulo.
26. Respecto de lo señalado en la respuesta N°86 en Adenda, se aclara al Titular que, independiente que aledaños a las partes y obras del proyecto no existan elementos del componente Flora y Vegetación susceptibles de impactos, y que además el área se encuentre altamente intervenida, para la determinación del AI de dicho componente, se debe considerar como punto de inicio la ubicación de los factores generadores de impacto, es decir, todas las partes, obras y acciones del proyecto o actividad, tal y como lo señala el RSEIA (D.S. N°40/2012), literal d) del artículo 18 “*La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad... así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad*”. Por lo anterior, se reitera al Titular considerar todas las partes, obras y/o acciones del proyecto que están dentro de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, área bajo protección oficial, para la determinación del área de influencia y para el componente flora y Vegetación, respecto del análisis de singularidades ambientales,

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

27. Sobre la respuesta N°95 de la Adenda, literal b), aunque el Titular acoge la observación, al incorporar una nueva área protegida, indica que corresponde a la “Reserva Nacional Las Vicuñas”, información que está errada, dado que dicha área protegida no pertenece a la región de Tarapacá, por lo que se reitera al Titular actualizar la información de la Tabla 3 “Áreas del SNASPE en las regiones de Tarapacá y Antofagasta”, incluyendo las tres áreas protegidas de la región de Tarapacá.
28. Sobre la respuesta N°95 de la Adenda, literal e), el Titular menciona que acoge la observación “...el mencionado tramo de 50,4 m de la variante auxiliar temporal que se inserta en el área que comprende la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal se localiza en la Zona de Uso de la Reserva para Infraestructura, específicamente en el sector Sub-Estación eléctrica “Lagunas” de acuerdo con lo que indica el apartado la Resolución N°425 de 1997 “Plan de Manejo de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal” emitido por CONAF en el apartado 5.3.5. Cabe indicar que no existe dentro de la zonificación del Plan de Manejo una zona con esa denominación, por lo que se solicita al Titular considerar sólo lo establecido en dicho instrumento de planificación.

Fauna

29. Se observa en la respuesta N°98 en Adenda, donde el Titular indica que: “se realizaron numerosos puntos de muestreo”, esto para la definición de ambientes del componente fauna, adjuntando la Tabla III-26, en la que se incluyen cerca de 3000 puntos distribuidos por estación y ambiente. Lo anterior, difiere de lo presentado en apéndice 3 del anexo 3-13 del EIA, y apéndice 2 del anexo 3-2 de la Adenda, ya que solo se presentan 14 puntos de muestreo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

para la definición de ambientes. Esta diferencia no permite tener certeza respecto de la representatividad del muestreo para la definición de ambientes para el componente fauna sobre un AI de aproximadamente 50000 ha.

Se solicita al Titular corregir estos datos para que sean concordantes y den certeza de la representatividad del muestreo realizado concordante con el Área de Influencia para la componente fauna.

30. Se observa en la respuesta N°98 de la Adenda en la Tabla III-26, espacios vacíos, lo que conlleva a confusión, se solicita al Titular indicar si se realizaron campañas o no con numeración correspondiente y completar la información de la referida tabla. Así mismo, indicar la justificación del porque no se realizaron más campañas para el verano 2024 en los ambientes en los cuales se ve la tabla desprovista de información.

Tabla III-26 Puntos de muestreo para la determinación de ambientes para la fauna

AMBIENTE	CAMPAÑAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN				
	Verano 2023	Otoño 2023	Invierno 2023	Primavera 2023	Verano 2024
Zona desprovista de vegetación	577	666	661	787	59
Zona de vegetación escasa	8	17	18	27	
Matorral desértico	10	20	20	34	
Otras superficies		1	1	3	
Humedal	2	21	4	18	
Bosque				20	

Fuente: Anexo 3-13 Línea de Base de Fauna Silvestre

31. Se tiene en respuesta N°103 de la Adenda letra b) la Tabla III-29 a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Tabla III-29. Puntos de observación por cada ambiente identificado

Ambientes para la fauna	N° de Puntos de observación	Superficie (ha)
Zona desprovista de vegetación	2.750	49.841,51
Zona de vegetación escasa	70	283,57
Matorral desértico	84	25,88
Otras superficies	5	376,09
Humedal	20	28,56
Bosque	45	2,79
Total	2.974	50.558,40

Fuente: Elaboración propia

Se indica que para el ambiente bosque se tuvieron 45 puntos de observación, al comparar con la Tabla III-26 la sumatoria de las campañas de levantamiento de información para ese ambiente no concuerdan (solo se indican 20), se solicita al Titular aclarar esta información y subsanar incoherencias al respecto.

32. Se tiene en respuesta N°104 de la Adenda respecto de la metodología “Punto de Observación Focal”, el Titular indica que se estableció “*un periodo de toma de datos de 10 min*”. Sin embargo, de acuerdo con la nueva información presentada en Tabla 6-2 del anexo 3-2 de la Adenda, con la actualización de la línea de base para el componente fauna, se observa que no se aplicó la metodología POF en las campañas complementarias de verano y primavera 2024, con lo cual solo se cuenta con información presentada en el EIA que; a juicio del organismo competente, Servicio Agrícola y Ganadero, el Titular no consideró una duración adecuada para la toma de datos, de acuerdo con lo señalado en la Guía SEA “*Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015)*”. Por lo que, se solicita al Titular complementar la información antes mencionada.

33. En respuesta N°111 de la Adenda se señala que, si bien el Titular realizó una nueva campaña complementaria para la prospección de aves nidificantes, en aquellos sitios donde se han registrado nidos inactivos dentro del área de influencia del Proyecto, esta se realizó entre los días 5 al 9 de diciembre del 2024. La campaña se enmarca dentro de la época reproductiva – nidificación.

No obstante lo anterior, se señala al Titular que, para mayor efectividad de estas campañas, lo mejor es realizarlas en periodos de mayor actividad (en los periodos en que se verifica existencia de polluelos) (Calendario Medrano et al 2019 para la Golondrina de mar Negra y Golondrina de mar de collar), según se indica en figura a continuación, dado que en el mes de diciembre la golondrina de mar está marcando el nido, pero no se encontraría con polluelos y es precisamente ese periodo en el que no tendría registros en esta evaluación (meses de enero a abril). Por lo anterior, si bien no es obligatorio, se recomienda tomar los lineamientos técnicos, establecidos en el documento técnico Criterio de Evaluación en el SEIA: Golondrinas de mar en el marco del SEIA (SEA, 2024).

Por lo que, se solicita al Titular realizar una campaña en el periodo de los meses con mayor actividad en los sitios de nidificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Golondrina de mar Negra



Calendario reproductivo de la Golondrina de mar de collar. Fuente: Medrano et al. 2019.



Proyectos con RCA aprobada

34. De acuerdo a lo indicado por el Titular, respecto al análisis señalado en la respuesta N° 129 de la Adenda, en que señala que no se encuentra información de la LTE de 220kV Encuentro – Collahuasi, se precisa que la información para realizar este análisis se encuentra en el sitio web SEA, en el siguiente link:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?id_expediente=5772&idExpediente=5772

Por lo que, se solicita al Titular completar el análisis de reevaluar la sinergia del proyecto así como incorporar el análisis de impacto acumulativo con esta información. Al respecto, si bien no es obligatorio, se recomienda tomar los lineamientos técnicos establecidos en el documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” (SEA, 2024) para este análisis.

IV. Normativa Ambiental Aplicable

35. Respecto de respuesta 10.3.2.12, Tabla 5, anexo 7 de la Adenda, el Titular no establece el cumplimiento del DFL N° 850/1997, sobre los permisos para ejecutar intervenciones viales en la Faja Fiscal de Caminos Públicos (accesos, atraviesos, paralelismos). Por lo cual, se reitera al Titular que, todo acceso a camino público que requiera utilizar una empresa para el desarrollo de su proyecto, debe ser regulado conforme la normativa vigente, para mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no.
36. Conforme lo indicado por la Dirección de Vialidad, se podrán utilizar accesos existentes que estén regularizados por terceros, presentando las respectivas autorizaciones de dicho Servicio. En cualquier caso, se indica al Titular que, cualquier intervención (accesos, atraviesos, paralelismos) en la Faja Fiscal de Caminos Públicos debe contar con el permiso de la Dirección de Vialidad en forma previa a la ejecución de las obras, conforme el DFL MOP N° 850/1997 (art.41) y sus normativas vigentes, como la Res. DV N° 232/2002. Por lo anterior, se solicita al Titular incorporar al capítulo respectivo e indicar su forma de cumplimiento.

Flora y vegetación

37. Sobre la Respuesta N°157, y de acuerdo con la revisión que se hizo del layout, la cancha de tendido, que considera la utilización de los siguientes elementos: Equipos de Tendido (Máquina de Tiro y Freno); Espacio liberado para maniobras de equipos, maquinarias, carretes y vehículos; Contenedores de basura, Baños Químicos y Dispensadores de aguas, se encuentra fuera de la subestación y dentro de la zona primitiva de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. Asimismo, en la respuesta N°298 de la Adenda, relacionada con los “Caminos de acceso temporal a las estructuras”, el Titular indica la construcción de un camino para acceder a la TR_1, el cual también se ubica fuera de la subestación y dentro de la zona primitiva de la Reserva Nacional. En consecuencia, se reitera lo siguiente:
- La “Zona de Uso Primitivo” se define como un *“área natural con escasa intervención humana, donde existen especies de flora de alto valor como recurso genético”* y que las normas de manejo de esta zona prohíben *“intervenciones sobre la flora y fauna silvestre excepto en casos de investigación científica debidamente justificada o cuando se requiera para garantizar su preservación o sanidad vegetal”*, y por lo tanto de ser así, el Titular debe asegurar que ejecutará ambas obras dentro de la subestación.
- En caso contrario, para dar cumplimiento con el artículo 60 de la Ley 21.600, se reitera al Titular que establezca la compatibilidad de la actividad propuesta (instalación de una torre y el resto de las actividades asociadas a estas) con lo establecido en el Plan de Manejo de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. Además, se reitera al Titular que, según el artículo 92° de la Ley 21.600, para el otorgamiento de cualquier concesión sectorial para fines que no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

sean investigación científica o educación, es necesario que el área protegida cuente con un Plan de Manejo y que la actividad respectiva sea compatible con los objetivos de la categoría, el objeto de protección y el referido Plan de Manejo del Área.

38. Respecto a la respuesta N°133 del Capítulo 4 de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

- a) En letra a) de la página 33 del Anexo 3-1 (1.3) el decreto agregado es D.S N°10/2024 del MMA, pero según lo solicitado debe ser D.S N°2/2024 del MMA, por ende, se solicita rectificar el decreto correspondiente.
- b) En letra d), Indica que: "*Al respecto se aclara que las obras del proyecto no se encuentran en el Sitio 4 denominado Salar de Llamará (incluido como parte de la Reserva Nacional por el mencionado D.S N°59/2013 del Ministerio de Bienes Nacionales), ni tienen interacción alguna con este, encontrándose a 3 km en el punto más cercano.*" Sin embargo, aunque las obras no se ubican dentro del Salar, la figura II-6 del punto 51 del capítulo 2 de la Adenda muestra una superposición con el área de influencia del proyecto. Se analizó la distancia entre la capa Shape "Reserva Nacional Pampa del Tamarugal" proporcionado por SIMBIO junto con "Torres LTE2X500kV", "Faja de Servidumbre" y "Sitios de Torres" del Anexo 1-1 Layout del proyecto mediante la herramienta de medición. De esta forma, se observó que la distancia es inferior a 1km, contradiciendo lo señalado en su respuesta. Por lo tanto, se solicita rectificar la distancia entre la línea de tensión, sus torres y el Salar de Llamara, asegurando su precisión.
- c) En letra e) indica que: "*Las obras al interior de la Reserva Nacional son acotadas y de carácter temporal correspondientes a la Variante Auxiliar*". El carácter acotado de las obras no garantiza por sí solo el cumplimiento normativo. Asimismo, conforme a lo expuesto en las respuestas a los puntos 13 y 14 de la Adenda, dichas obras efectivamente se emplazan dentro del territorio de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. Por lo tanto, se solicita aclarar el cumplimiento normativo.
- d) En letra f) indica que: "*En el presente caso, según se señaló, la Reserva Nacional Pampa El Tamarugal tiene un Plan de Manejo aprobado por Res. N°425 de 1997 de CONAF, el cual establece expresamente el sector donde se emplazan las obras como un sector de infraestructura, tal es así que reconoce dentro de las obras preexistentes la Subestación Lagunas. Por ende, el proyecto es compatible con la ley N°21.600, particularmente en lo que respecta a las Reservas Nacionales y sus planes de manejo.*". Al respecto, si bien la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal tiene plan de manejo, al ejecutar obras fuera de la subestación (según lo indicado por el Titular y lo señalado en las observaciones anteriores obras temporales, caminos de acceso TR_1 entre otras) debe demostrar la compatibilidad de la obra con el objeto de la zonificación definida por el plan de manejo. Por lo tanto, se solicita rectificar, según corresponda, el cumplimiento de la normativa aplicable.

Ruido

39. Se reitera al Titular respecto al cumplimiento del D.S. N°38/2011, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al Titular ampliar la información relativa al desarrollo de campañas de monitoreo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

descritas en la sección 10.3.2.2, describiendo y justificando técnicamente los siguientes aspectos omitidos:

- a) Lugares de medición añadiendo la ubicación en coordenadas UTM.
- b) Frecuencia y duración de los monitoreos.
- c) Parámetros a monitorear (para cumplimiento del D.S. N°38/2011 el monitoreo debe ser realizado por una ETFA para su validez).
- d) Plazo y frecuencia de entrega de los informes a la SMA en la plataforma correspondiente.

Si bien el Titular declara en la respuesta N°135 de la Adenda: “*Es importante aclarar que a partir de los resultados presentados en la modelación de ruido del EIA, no se presenta superación del límite normativo en los receptores sensibles por lo que **el Titular descarta la realización de monitoreos de ruido**. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular dará cumplimiento con la medida de control (Restricción de Maquinaria) para garantizar cumplimiento de los niveles de presión sonora en el receptor R02.*”

Se observa en la Tabla 4-29 del capítulo Predicción y Evaluación de Impactos que, si bien el NPS proyectado cumple (aplicando medidas de control), se tiene en los puntos R02, R03 y R06, el cumplimiento se da en el escenario de modelación solo por 1 dB(A), (teniendo en consideración que la modelación tiene margen de error de 3 dB(A)), para asegurar el cumplimiento se solicita la realización de monitoreo de ruido de forma semestral durante la fase de construcción en la peor condición (de esta fase) para estos puntos, adicionales a la medida de control de ruido y así asegurar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 tal como se solicita al inicio de esta consulta, cabe señalar para que estos monitoreos sean validos deben ser realizados por una ETFA.

Tabla 4-29. Niveles proyectados receptores región de Tarapacá y Antofagasta con medidas de control

Receptor	Distancia a obras [m]	Preevaluación (Escenario sin medidas de control)			Tipo de medida de control que proyecto incorpora	Evaluación Normativa (Escenario con medidas de control)		
		NPS proyectado Sin medidas [dB(A)]	Límite DS38 Diurno [dB(A)]	Evaluación		NPS proyectado con medidas [dB(A)]	Límite DS38 Diurno [dB(A)]	Evaluación DS N° 38/11 MMA
R01	341	50	56	Cumple	--	50	56	Cumple
R02	122	54	49	No cumple	Restricción Maquinaria	48	49	Cumple
R03	1.160	53	54	Cumple	--	53	54	Cumple
R04	409	51	53	Cumple	--	51	53	Cumple
R05	1.255	47	54	Cumple	--	47	54	Cumple
R06	327	43	45	Cumple	--	44	45	Cumple

Fuente: Elaboración Propia.

Lumínica

40. Respecto a la respuesta N°137 de la Adenda, específicamente, en la Tabla IV Temperatura Luminaria – Campamentos, el Titular deberá considerar lo solicitado en las observaciones asociadas al Capítulo Área de Influencia, del componente Lumínica de este documento, para entregar las correcciones en su respuesta.

Sustancias peligrosas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

DS 43/2015

41. Respecto a la respuesta N°147 de la Adenda, se reitera al Titular que deberá analizar fundamentadamente si el DS N°43/2015 del MINSAL constituye normativa ambiental aplicable o corresponde a un reglamento de aplicación sectorial, toda vez que en la respuesta N°147 y Anexo 7 de la Adenda sólo viene una descripción general de la relación del proyecto con el DS 43/2015 del MINSAL por lo que no queda claro si es normativa aplicable o no.

Lo anterior deberá sustentarse en las capacidades de almacenamiento máximas que tendrán las bodegas de sustancias peligrosas contempladas en el proyecto (para verificar la aplicabilidad del DS N°43/2015 del MINSAL), por lo que se deberá complementar o rectificar lo informado en la Tabla I-16 de la Adenda, especificando la capacidad de cada instalación en toneladas (no en toneladas/mes). Además, se deberá incluir una forma de identificación, como por ejemplo, un código, nombre u otra denominación (bodega de sustancias peligrosas de IIFF S/E Nueva Lagunas, bodega de gases, etc.), ya que el nombre utilizado en la citada tabla (Bodega SUSPEL) no permite determinar cuántas instalaciones de almacenamiento se proyectan.

42. En línea con la observación anterior, en caso que las instalaciones de almacenamiento proyectadas superen las cantidades máximas establecidas en el art. 5, el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas se solicita al Titular incluir el D.S N°43/2015 del MINSAL en el capítulo de Normativa Ambiental Aplicable. Para acreditar su cumplimiento el Titular deberá presentar antecedentes técnicos específicos de cada instalación de almacenamiento, de forma de asegurar que éstas cumplirán con las exigencias y requisitos de diseño, resistencia al fuego, distanciamientos a otras construcciones, entre otros. Para la entrega de esta información, se reitera que se pueden revisar los lineamientos técnicos contenidos en el documento Orientaciones para la Aplicación del DS N°43/2015 del MINSAL en el SEIA, que se encuentra disponible en <https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/08/ORD-3495-28-07-2022.pdf>.

De lo contrario, el titular deberá eliminar el DS 43/2015 del Capítulo Normativa Ambiental Aplicable y en el Plan de Cumplimiento de la normativa ambiental Aplicable, actualizado en el citado Anexo 7, ya que en este caso sólo resultan aplicables aspectos de carácter sanitario, que no se relacionan con la evaluación ambiental.

Ley REP

D.S. N°8/2019

43. Se reitera al Titular la obligación de cumplir con el Decreto Supremo N° 8, del 2020, del Ministerio del Medio Ambiente que establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Neumáticos, en particular el, “*Artículo 32. Obligaciones de los consumidores. Todo consumidor estará obligado a entregar los NFU a un sistema de gestión, bajo las condiciones básicas establecidas por éste e informadas a todos los involucrados*”.

D.S. N°12/2020

44. Se reitera al Titular la obligación de cumplir con el Decreto Supremo N°12, del 2020, del Ministerio del Medio Ambiente que establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes, en particular el “*Artículo 44. Obligaciones*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

de los consumidores. Todo consumidor estará obligado a entregar los residuos de envases al respectivo sistema de gestión, bajo las condiciones básicas establecidas por éstos e informadas públicamente”.

Residuos líquidos

D.S 46/2002

45. Se tiene en la respuesta N°169 de la Adenda, Titular declara que *“todas las instalaciones con sistema de tratamiento de aguas servidas contempladas para la fase de construcción clasifican como fuente emisora”* de acuerdo a lo establecido en el DS 46/2002 del MINSEGPRES. Sin embargo, la citada norma no está incluida en la actualización del Capítulo 10 Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable. Por ello, se deberán complementar estos antecedentes, detallando la relación con el proyecto, fase a la que aplica, forma de cumplimiento, entre otros.

Arqueología y Paleontología

46. Se indica al Titular que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 de 1991, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

V. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

47. Titular presenta el informe ejecutivo correspondiente a la caracterización de los sitios KILA-096 y KILA 005 solicitado mediante el Ord. CMN N°3040, del 25.06.2024, al cual se le da conformidad. Esta actividad arrojó resultados negativos para la presencia de material cultural en estratigrafía, constituyéndose como sitios superficiales, además indicando que el sitio KILA-096 no corresponde a un sitio arqueológico. En este mismo documento se propone una serie de medidas las cuales no están contenidas en el PAS N°132, por lo que se señala que las medidas deben ser incorporadas al documento actualizado.

48. Respecto a las medidas propuestas por el Titular para el sitio KILA 005 en específico a la reubicación del material que, será sujeto al análisis descriptivo, esta actividad no es autorizada, pues, los hallazgos arqueológicos de cronología histórica en particular, para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

aquellos con atributos diagnósticos deberán ser recolectados mediante la medida de recolección superficial, , de manera que sean representativos del contexto en donde están depositados. Para los restos que no contengan atributos diagnósticos o que estén muy fragmentados se sugiere también al Titular llevar a cabo el análisis descriptivo propuesto. Este registro deberá tener al menos, una fotografía de la pieza en su contexto arqueológico y en asociación a otras materialidades y las fotografías que sean necesarias para recuperar toda la información disponible.

PAS 138

49. En relación a la información presentada detallada en las respuestas N°165 a N°170 y en el Anexo 8-3 de la Adenda, que se refieren al Permiso Ambiental Sectorial 138, aplicable a los sistemas de tratamiento de aguas servidas que se proyecta habilitar en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, se señala lo siguiente:

- a) Si bien en la respuesta N°167 c. de la Adenda, Titular señala que en el Apéndice 3 del Anexo 8-3 incluye los planos de los sistemas de tratamiento considerados en las fases de construcción, operación y cierre, en el citado apéndice sólo se incluyen dos láminas con una representación general de una planta de tratamiento genérica. Dado lo anterior, se reitera al Titular que deberá acreditar los planos de planta, corte y elevación de cada sistema de tratamiento considerado en el proyecto (plantas y fosa séptica), en los que se grafique la red de recolección, las unidades de tratamiento y el sistema de eliminación de las aguas tratadas, es decir, el sistema de reutilización (con todas sus unidades o elementos) y los drenes de infiltración.
- b) Se solicita al Titular precisar los fundamentos o consideraciones técnicas consideradas en el diseño de los sistemas de tratamiento de aguas servidas (construcción y cierre), para definir las distintas unidades de tratamiento emplazadas en superficie (en contenedores o sobre una plataforma). Adicionalmente se deberá incluir la información que permita sustentar que el sistema de impulsión graficado en el plano genérico incluido en el Apéndice A del Anexo 8-3, permitirá mantener la continuidad del sistema de tratamiento, sin generar problemas operacionales debido a la diferencia de nivel existente entre la red de recolección y las unidades de tratamiento.
- c) El titular deberá complementar lo informado en el apartado 6.1 letra f. del Anexo 8-3 de la Adenda, incluyendo la descripción de los distintos sistemas de reutilización de aguas tratadas contemplado en los sistemas de tratamiento, ya que lo presentado se refiere sólo al sistema de disposición alternativo del efluente tratado.
Al respecto, se hace presente que se deberá complementar esta información considerando lo indicado en la respuesta 169 c. de la Adenda, especificando los tramos de los caminos internos que serán humectados con las aguas tratadas (superficie a humectar), por cada sistema proyectado.
- d) En las memorias de cálculo incluidas en el Apéndice 4 del Anexo 8-3 de la Adenda, se indica que las aguas tratadas “cumplirán con las exigencias solicitadas por el Servicio de Salud del Ambiente basadas en el D.S N°90/2000 titulado: “NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES”, además de la tabla 1 de la NCH 1.333/1978. Al respecto, cabe aclarar que el Titular ha declarado que los sistemas de tratamiento de este proyecto descargarían su efluente mediante drenes de infiltración, por lo que no resulta aplicable el DS 90/2000. Asimismo, se debe precisar que el denominado “Servicio de Salud del Ambiente” fue reemplazado en el año 2005 por las SEREMI de Salud, por lo que no procede hacer referencias a este servicio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

- e) De los resultados informados en el Apéndice 2 del Anexo 8-3 de la Adenda, se desprende que los sectores en los que se proyectan las distintas redes de drenes presentarían coeficientes de infiltración que se encuentran bajo los valores recomendados en la bibliografía. Esto se evidencia en el área de infiltración estimada para cada sistema, ya que en el caso de las plantas de tratamiento La Frontera y Los Círculos se proyecta un sistema conformado por 14 tuberías de 30 m de largo cada una, o en el caso de la planta de tratamiento S/E Lagunas, en la que el sistema de disposición alternativo ha sido diseñado sólo para el 30% del caudal medio diario.

A mayor abundamiento se señala al titular que considerando la información concreta que puede obtenerse en esta etapa del proceso de ejecución de este proyecto, que durante la tramitación sectorial de las respectivas aprobaciones de proyecto y posterior al proceso de evaluación debe presentar ante la Autoridad Sanitaria correspondiente, los nuevos ensayos de infiltración realizados en los sectores en los que se emplazarán los drenes, conforme a la metodología establecida para estos efectos en la bibliografía del ramo, lo que deberá ser previamente consensuado con la Autoridad Sanitaria Regional. De esta forma, en la instancia sectorial, se podrá validar el diseño definitivo del sistema de drenes, siempre que éste se mantenga en el área de intervención descrita en el Anexo 8-3 para cada sistema de tratamiento.

En caso que el Titular no acoja esta propuesta, deberá presentar nuevos antecedentes técnicos que permitan validar en este proceso de evaluación, el diseño de las distintas obras de infiltración consideradas en el proyecto.

50. En la respuesta N° 169 letra (d, de la Adenda Titular propone utilizar la NCh 1333/1978, como estándar de calidad para reutilizar el efluente de las plantas de tratamiento en humectación de caminos internos. Al respecto, se solicita al Titular modificar o complementar dicha propuesta, considerando como referencia lo establecido para usos ornamentales en el art. 36 del DS 40/2022 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias Básicas para la Reutilización de Aguas Grises, que corresponden a los parámetros de interés sanitario que deberían controlarse en el efluente tratado, de forma de asegurar que el reuso proyectado no implicará un riesgo sanitario para los trabajadores.

Adicional a lo anterior, el Titular deberá rectificar lo informado en el apartado 1.6 letra j. del Anexo 8-3 de la Adenda, ya que éste se debe referir al monitoreo del efluente generado en los sistemas de tratamiento, no a las revisiones que se puedan realizar en las plantas de tratamiento para verificar su correcto funcionamiento.

En este sentido, se hace presente al Titular que deberá describir el programa de monitoreo que se realizará en cada sistema de tratamiento, el que debe ser consistente con la solución propuesta para eliminar el efluente, identificando los parámetros que se incluirán en el monitoreo, puntos de muestreo, frecuencia de medición, registros, entre otros antecedentes que corresponda.

51. Según lo indicado en la respuesta N° 169 letra (f. de la Adenda el Titular reconoce que todos los sistemas de tratamiento de aguas servidas de la fase de construcción clasifican como fuente emisora, proponiendo que *“al momento de tramitar la vulnerabilidad del acuífero con la DGA, se determinará los requerimientos de cumplimiento”*.

Al respecto, resulta necesario aclarar que, en estos casos, la clasificación de vulnerabilidad del acuífero es un antecedente técnico necesario el pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria Regional, toda vez que ésta define la calidad que debe alcanzar el efluente tratado previo a su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

infiltración, lo que determina el tipo de tratamiento al que deben someterse las aguas servidas para alcanzar dicha calidad. Esto debe ser analizado y validado en el proceso de evaluación, previo al otorgamiento del permiso del art. 138, por ello, se encuentra consignado en el apartado 6.1 literal f.5 de la Guía Trámite PAS 138.

PAS 140

52. En cuanto a la información detallada en las respuestas N°171 a N°178 y en el Anexo 8-4, todos de la Adenda, relativa al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el art. 140 del Reglamento del SEIA, aplicable a los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos (asimilables a domiciliarios, de la construcción e industriales), que se habilitarán en las distintas fases del proyecto, se observa lo siguiente:

- a) Si bien en la respuesta N°171 letra (d de la Adenda, el Titular declara que ha incluido en los contenidos del permiso 140 las piscinas de hormigón de 714 m² y de 1032 m² identificadas en las instalaciones de faena Nueva Lagunas y S/E Kimal, en el Anexo 8-4 se presenta información general sobre estas instalaciones. Por ejemplo, en las tablas 21 y 24 del Anexo 8-4 se indica que la capacidad máxima de almacenamiento de estas piscinas sería de 516 y 357 m³, sin embargo, en la descripción de las características constructivas se señala que la “*capacidad total de cada piscina es de 9,0 m³, con una capacidad útil de almacenamiento de 7,65 m³*”. Por otra parte, el titular no describe las características constructivas de estas instalaciones, limitándose a indicar que para “evitar la contaminación del suelo, se instalará una membrana impermeable que actuará como sello y retendrá los líquidos residuales”.

Dado lo anterior, se reitera al proponente que deberá incluir en los contenidos de este permiso, los antecedentes técnicos establecidos en los literales a. y e. del art. 140 del reglamento del SEIA.

- b) Se reitera al Titular que deberá considerar un sistema de higienización de los contenedores destinados al copio centralizado de los residuos asimilables a domiciliarios previo a su envío a disposición final, en especial para el caso de los residuos los generados en los campamentos. Este sistema deberá contemplar al menos la contención, conducción y evacuación de las aguas residuales generadas en esta actividad, las que por sus características pueden ser descargadas en los sistemas de tratamiento de aguas servidas.

PAS 156



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

53. Respecto a la respuesta N°187 de la Adenda, de lo cual anteriormente se solicitó al Titular incorporar en la actualización del Anexo PAS 156, el análisis de las características del cauce 100 metros antes y 100 metros después de la modificación de cauce. Dicha descripción debe considerar los nuevos atravesos de cauce que identifique en virtud de las observaciones del presente documento.

54. Como se solicitó en el capítulo Determinación y Justificación del Área de Influencia, Hidrología, respecto de los criterios propuestos por el Titular, el actualizar el Anexo 2-1 de la Adenda, de acuerdo a los criterios propuestos por el Titular: *“Un buffer de 50 m a cada lado de la línea principal, caminos nuevos o a mejorar y toda obra complementaria o frente de trabajo que forme parte del Proyecto. Se estableció un incremento en la extensión del AI, el que será de 100 m aguas arriba y aguas debajo en los sectores asociados al PAS 156”*.

Esta observación también deberá ser actualizada por el Titular en el capítulo PAS 156.

Respecto a lo señalado por el Titular en la respuesta N°190 letra d) de la Adenda *“En términos generales, y basándose en los criterios previamente mencionados (distancia en cota al eje de la quebrada, anchos aproximados del cauce durante crecidas extremas, velocidades estimadas según los caudales esperados y áreas transversales disponibles para el escurrimiento), las modelaciones en zonas de abanicos aluviales indican velocidades bajas y geometrías que reflejan profundidades muy superficiales.*

En general, las zonas de abanicos aluviales son poco susceptibles a inundación considerable, ya que presentan escurrimiento de solo algunos centímetros. Por lo tanto, para efectos de identificar aquellos cauces de mayor relevancia, se consideraron las zonas de inundación que presentan alturas de escurrimiento mayores o iguales a 0,2 m y/o velocidades superiores a 0,5 m/s.

Finalmente, según los criterios de selección, en la Tabla V-26 siguiente se indican las torres que quedan dentro del cauce y que tienen aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial de Modificación de Cauce PAS 156”.

Se indica al Titular tener presente que no existen criterios dentro de los lineamientos del PAS 156, ni desde el punto de vista sectorial RES DGA N°2116/2024, que permitan descartar la aplicabilidad del PAS 156 en casos en que la altura de inundación o la velocidad de escurrimiento se ubiquen bajo cierto umbral. En consecuencia, se solicita al Titular presentar los antecedentes del PAS 156 para todas las obras emplazadas en las áreas de inundación asociadas a un período de retorno de 100 años de los cauces naturales que son atravesados por el proyecto en evaluación.

55. Respecto a la respuesta N°192 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar en la nueva actualización del Anexo PAS 156, el Plan de seguimiento de calidad de las aguas que implementará durante la fase de construcción de las obras de modificación de cauce.

56. Se solicita al Titular ampliar el análisis de aplicabilidad de los PAS de competencia DGA, en virtud de los nuevos atravesos de cauces que se identifiquen a partir de las observaciones precedentes. Al respecto, el Titular deberá considerar para dicho análisis lo establecido en la Res. Ex. DGA N°2116/2024, las Guías Trámite correspondientes entre ellas la *“Guía trámite*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

PAS del artículo 156 del Reglamento del SEIA: Permiso para efectuar modificaciones de cauce” (SEA, 2015) y modelación hidráulica.

57. Se solicita al Titular que, respecto a las Fichas Resumen para cada fase del proyecto o actividad, actualice los antecedentes presentados en virtud de las observaciones relacionadas al PAS 156.

PAS 160

58. Se señala al Titular que, se observan inconsistencias respecto a las superficies totales del Campamento Los Círculos, en Anexo 8-8 de la Adenda se establece una superficie total de 5.170,53 m² siendo que la sumatoria de superficies declaradas por el Titular suman un total de 5.168,77 m². Se solicita al Titular rectificar la información.

59. Respecto al Campamento Los Círculos el anexo 8-8 de la Adenda establece una PTAR afecta a PAS 160, en planimetría asociada presenta una superficie 23,62m² y en Anexo 8-8 un total de 21,86 m². Se solicita al Titular rectificar la información.

60. Respecto a la IIFF Habilitación Subestación Kimal, Titular declara una PTAS pero no adjunta planos asociados a la obra, según lo establecido por el Art 160 del D.S. 40/2013 Letra B. El Titular debe incorporar lo solicitado en el expediente.

VI. Descripción de los Efectos, Características o Circunstancias del Art Artículo 11 que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Suelo, vegetación, flora y fauna silvestre

61. Se reitera al Titular al Titular, realizar un nuevo análisis del art. 11 de la LBGMA y el art. 6 del RSEIA considerando las observaciones realizadas a los capítulos Descripción de proyecto, área de influencia, y en particular, las observaciones realizadas sobre los capítulos Línea de Base y Predicción y Evaluación de Impactos sobre los componentes suelo, vegetación, flora y fauna silvestre en el presente documento.

Reserva Nacional Pampa del Tamarugal

62. Respecto a la respuesta a la observación N°211 de la Adenda, si bien el Titular expresa en la Tabla 5-6 de la Adenda “Análisis de Pertinencia para la Realización de un EIA según el Artículo 8 del Reglamento del SEIA” (Tabla áreas protegidas que se interceptan con el AI), que para el área protegida Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, en la columna Observación, expresa “Un tramo de LAT”, no especifica que el área de influencia del proyecto se intercepta en dos ocasiones con dicha Reserva Nacional, esto es en el Lote 3 donde se ubica la Subestación Lagunas (que está al interior de la Reserva) y también se ubicaría una torre provisoria (fuera de la Subestación pero al interior de la Reserva); así como también se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

intercepta con parte del Lote 4 de la misma Reserva Nacional, por lo que se reitera al Titular corregir e indicar en específico ambos sectores en la tabla referida.

Además, se reitera la consulta de identificar de manera explícita todos los objetos de protección de la unidad esto según lo observado en el párrafo anterior, indicando la fuente legal y normativa de donde se derivan estos. Lo anterior, permitirá justificar o rectificar la inferencia establecida en el punto 5.1.4.1 Conclusión del EIA.

63. Sobre la respuesta N°212 de la Adenda, se indica que el Titular no se hace cargo de la observación de considerar el efecto sinérgico y/o acumulativo del proyecto con otros similares existentes, y con énfasis donde el área de influencia se superpone con los lotes de la Reserva Nacional, lo cual es fundamental para el análisis de los impactos en el paisaje y fauna terrestre (avifauna). Por lo tanto, se reitera la solicitud al Titular. Para este análisis, si bien no es obligatorio, se sugiere tomar los lineamientos técnicos establecidos en el documento técnico: “Criterio de Evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos” (SEA, 2024).

VII. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

Flora y vegetación

64. Se indica que conforme a lo observado en los capítulos “Determinación y Justificación del Área de Influencia” (componente de flora y vegetación), “Línea de Base” y “Descripción de los Efectos, Características o Circunstancias del Art Artículo 11 que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un Estudio de Impacto Ambiental” es necesario corregir la predicción y evaluación de los impactos ambientales por parte del Titular. Esto se debe principalmente a los errores en la delimitación del Área de Influencia, especialmente en lo que respecta al componente de flora y vegetación.

65. Según lo solicitado en el Capítulo Descripción de Proyecto o actividad, respecto la respuesta N°12 del Capítulo 1 de la Adenda donde se indica que: *“La construcción de las fundaciones de las patas de cada estructura comprende las siguientes actividades: excavación según el tipo de suelos, emplantillado, colocación de barras de fundación de las estructuras (Stub), instalación de la enfierradura, moldajes (cuando corresponda), hormigonado, relleno compactado e instalación de malla puesta a tierra.”* Pero que se observa en los anexos shape, que la ubicación de las torres y faja de servidumbre interfiere directamente con zonas donde existe vegetación catalogada como “En Peligro”, se solicita al Titular reconocer las superficies de las fundaciones como parte de las obras permanentes, o en su defecto, modificar la ubicación de las torres y líneas de tensión (obras permanentes) donde se cruza con vegetación. En este sentido adicionalmente se solicita al Titular realizar el análisis de predicción de evaluación de impacto ya sea para la cercanía a la vegetación en peligro o bien si existe interferencia directa con la vegetación mencionada.

66. En relación a la respuesta N°43 entregada por el Titular en Adenda, relacionada con las actividades de mantenimiento de la franja de servidumbre, la cual tiene como finalidad resguardar la seguridad y la continuidad del servicio y mantener las condiciones de la franja de servidumbre y el entorno, el Titular señala que, no se requerirán actividades que incluyan podas, desbroces o cualquier tipo de intervención de vegetación a lo largo del trazado de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

línea de alta tensión y aclara que tal mantenimiento será a lo largo de toda la LAT y no estará sujeto a un área en particular, sector Quebrada del Maní, como se había determinado en primera instancia. Sin embargo, no fundamenta por qué, tales actividades no serán necesarias para la mantención de la franja de servidumbre. Tampoco existe claridad respecto a la siguiente afirmación: *“este mantenimiento implicará la **vigilancia** de la vegetación para mantener la línea libre de riesgos de falla de alto impacto”*, por lo que se solicita al Titular aclarar, que implica la vigilancia de la vegetación, y que acción realizará en el caso de detectar que esta está interviniendo en la seguridad y continuidad del servicio.

No obstante lo anterior, se indica al Titular que, de acuerdo a lo solicitado en el Capítulo Determinación y Justificación del área de Influencia, de este documento, en cuanto a rectificar el AI para el componente Flora y Vegetación, se deberá tener en consideración esta rectificación para dar respuesta de manera fundada a esta consulta y en este sentido realizar la evaluación del impacto a la flora singular.

67. En respuesta N°230 de la Adenda Titular indica: *“el Titular afirma que el Proyecto no generará un impacto que refiera a la pérdida de ejemplares de flora singular, ya que en primer lugar se ajustó el layout para no disponer obras sobre individuos de flora y, en casos donde se evidencia un riesgo, se han dispuesto acciones tendientes a controlar la probabilidad de ocurrencia del mismo.”*

Al respecto, se indica que en esta repuesta no se encuentran las acciones tendientes a controlar la probabilidad de ocurrencia en cuanto a la no afectación o posible riesgo de pérdida de flora singular, adicionales a que las estructuras no se superpongan con algún ejemplar identificado. No se observan medidas en las etapas de construcción operación y cierre en cuanto a evitar que el proceso de obras y desplazamientos en móviles pueda afectar a estos individuos (medidas como cercos provisorios, charlas a los trabajadores, registro fotográfico en el tiempo de los ejemplares etc.), por lo que se sugiere al Titular considerarlas para efectos de hacerse cargo de la observación.

No obstante lo anterior, se indica al Titular que, de acuerdo a lo solicitado en el Capítulo Determinación y Justificación del área de Influencia, de este documento, en cuanto a rectificar el AI para el componente Flora y Vegetación, se deberá tener en consideración esta rectificación para dar respuesta de manera fundada a esta consulta.

68. Si bien el Titular señala en respuesta N°232 Adenda, que no se prevén impactos sobre el componente Flora y Vegetación durante la fase de operación, se solicita al Titular argumentar y fundamentar su respuesta de manera certera e inequívoca. Al respecto, se aclara que no tan solo existen afectaciones directas sobre un componente, sino que también las hay indirectas, como es el caso del material particulado sedimentable, que podría depositarse sobre la flora y vegetación existente. Por lo tanto, se solicita que aclare, rectifique y/o amplie de ser necesario.

Además de lo anterior, el Titular en la respuesta N°43 de la Adenda señala que *“no se requerirán actividades que incluyan podas, desbroces o cualquier tipo de intervención de vegetación a lo largo del trazado de la línea de alta tensión”*, indicando más adelante, en la respuesta N°232 *“...la única actividad de mantención que se podría requerir es una eventual poda de vegetación en caso de que los ejemplares puedan alcanzar una altura que pudiera poner en riesgo la seguridad de la línea...”*, por lo que debe aclarar, rectificar y/o ampliar su respuesta.

Por lo que, es de suma importancia señalar que, para realizar una predicción y evaluación de impactos adecuada e indudable, el Titular debe rectificar el AI para el componente Flora y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Vegetación (según lo señalado en ese capítulo), con el objeto de poder evaluar cada uno de los potenciales impactos que podrían generarse sobre las distintas formaciones e individuos vegetales, considerando además sus singularidades ambientales, como es el caso del matorral y de individuos aislados de la especie *Hoffmansseggia aphylla*, ya que dicha especie se encuentra en categoría de conservación “En Peligro” y que adicionalmente, de acuerdo a los antecedentes revisados proporcionados por el Titular, estos individuos en su mayoría presentan estados fitosanitarios que van desde regulares a malos, por lo tanto, se debe asegurar su no afectación y la perpetuidad de los individuos de esta especie en el tiempo.

Fauna

69. Respecto a la respuesta N°233 de la Adenda, ante la solicitud de evaluar el efecto de las vibraciones sobre fauna, el Titular indica que no se usarán tronaduras en ninguna fase, lo cual difiere con lo señalado en el apartado 1.5.7.3 del capítulo 1 del EIA, donde indica que “*El aumento en los niveles de vibraciones se producirá durante la fase de construcción, principalmente, por el empleo de maquinaria pesada y por las actividades asociadas a tronaduras que se requerirán para la construcción del proyecto.*”, y si bien no hay normas de referencia y poca literatura al respecto, la evaluación puede ser realizada respecto a la condición sin proyecto y bajo el escenario más desfavorable. Por lo expuesto, se reitera la solicitud, o bien dejar especificado el compromiso de no realizar tronaduras en ninguna de las fases del proyecto.

70. Se reitera la solicitud realizada, en cuanto a considerar la máxima densidad registrada en la línea de base para estimar el número de ejemplares afectados. En su respuesta N°237 de la Adenda, el Titular indica que el valor máximo registrado no es representativo de la población. Al respecto, se indica que para la evaluación de impactos se requiere estimar el número de ejemplares afectos al impacto bajo la condición más desfavorable, por lo que no es suficiente estimar un parámetro poblacional. Para complementar, el número de ejemplares afectados es un parámetro diferente al tamaño de la población de una especie, y salvo que el proyecto intervenga toda la superficie de dicha población, el tamaño poblacional y el número de ejemplares afectados corresponden a valores diferentes. Otro de los argumentos que presenta el Titular para no considerar la máxima densidad, es que la campaña pudo coincidir con un máximo (*peak*) de actividad de la especie asociada a eventos que incrementaron la reproducción, migración o alimentación; al respecto, se indica que precisamente el máximo nivel en la actividad es lo que define la condición más desfavorable bajo la cual se debe cuantificar y evaluar los impactos. El Titular indica que considerar la máxima densidad genera una sobreestimación de individuos que realmente se pueden impactar, al respecto se indica que esto no es una sobreestimación, sino una estimación del impacto bajo el escenario más desfavorable, lo cual está amparado bajo el principio preventivo del SEIA. Por lo expuesto anteriormente, se solicita al Titular considerar el escenario más desfavorable (fundándolo adecuadamente) para la estimación del impacto.

71. Se observa que el Titular en respuesta N°239 de la Adenda, no es suficientemente fundada dado que, se solicitó reevaluar el impacto CFA-5 Afectación funcional de luminarias sobre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

aves singulares, y el titular responde que: “el *encandilamiento no necesariamente conlleva la pérdida de ejemplares; si los ejemplares juveniles atraídos por las luces son manejados adecuadamente se logra su liberación en el mar sin daños.*”, y presenta lo antecedentes que no descartan la ocurrencia del impacto. Por lo expuesto, se solicita al Titular definir un umbral máximo de afectación para este impacto, bajo el cual se pueda verificar que el impacto no es significativo. Esta solicitud debe hacerse extensiva a la respuesta N°243 de la Adenda con la evaluación del mismo impacto durante la fase de operación.

72. Se reitera la solicitud en cuanto a definir un umbral como número máximo de especies afectas al impacto O-FA-1 Mortalidad de aves por electrocución, en su respuesta N°241 de la Adenda, el Titular señala que es poco probable que el impacto se materialice debido a la distancia entre conductores, la baja abundancia de aves y las medidas consideradas. Sin embargo, al no existir un umbral, no es posible verificar lo señalado por el Titular.

73. El Titular en respuesta N°242 de la Adenda presenta un umbral de 5 ind/km.año, lo que equivale a 160 aves/año solo para los tramos de la LAT con mayores registros de vuelos (Tabla 4-120 del cap. 4 del EIA). Al respecto, se solicita al Titular indicar si, para los tramos con menor registro de aves se descarta la existencia de colisiones y justificar que el umbral propuesto es conservador, considerando la riqueza y abundancia de especies presentes en el AI del proyecto.

74. En relación a la respuesta N°245 de la Adenda, el Titular señala que, los tipos de estructuras presentes en el Proyecto, y entre estas se mencionan las estructuras atirantadas LAT 2x500 kV. Para dichas estructuras se requiere tomar medidas para visibilizar y disuadir el vuelo de las aves con respecto a los tirantes de las estructuras, que permitan aumentar el diámetro de los tirantes y además contrastarlos con colores altamente visibles.

75. En línea con la observación anterior, respecto a los cables de guardia tipo OPGW, en donde se entrega el diámetro del cable, 12,8 mm, menor al diámetro mínimo sugerido de 20 mm que minimiza las colisiones, haciéndolo más visible.

Por tanto, se solicita al Titular reemplazar los cables guardia por unos que los hagan más visible y cumpla con el diámetro mínimo sugerido en la "*Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos*", (SAG, 2015).

76. En relación a la respuesta N°246 de la Adenda, el Titular incluye un breve análisis de los efectos sinérgicos consultados, a saber; aumento en el número de obstáculos LAT y Aerogeneradores en una ruta de vuelo, y el efecto jaula al aumentar la longitud de un tipo de obstáculo producto de un conjunto de proyectos lineales.

Debido al impacto significativo por colisión y electrocución de este tipo de Proyectos lineales, se reitera al Titular realizar un análisis detallado y documentado respecto a los efectos sinérgicos de los proyectos de LAT y aerogeneradores con RCA para ello, si bien no es obligatorio, se recomienda tomar los lineamientos técnicos establecidos en el documento



técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: “Metodologías para la consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos” (SEA, 2024).

Lo anterior, producto que para aquellas aves que vuelan frecuentemente a la altura de las líneas de transmisión, se debe realizar un análisis del número y tipo de disuasores de vuelo y diseñar un plan para el recuento de carcazas y el cálculo de pérdida natural de carcazas por degradación o depredación, y de esta manera obtener la tasa de colisión en cada intersección de LAT con las rutas de vuelo.

Dicho análisis deberá considerar, en primer lugar, el aumento en el número de obstáculos LAT y aerogeneradores en una misma ruta, por paralelismo de los trazados de Proyectos y segundo, el efecto jaula producto de proyectos de LAT y Aerogeneradores uno tras otro generando una maya de obstáculos para atravesar un territorio.

Además, el Titular deberá desarrollar una metodología de muestreo que permita medir la tasa de colisión de aves, en puntos de interacción paralela o secuencial con otros proyectos lineales, para con estos resultados decidir la necesidad de mantener o aumentar los disuasores y otras medidas más activas que eviten las colisiones.

Por último, se solicita al Titular presentar un mapa en archivos KMZ, shape y además una tabla con todos los proyectos de LTA y aerogeneradores con RCA cercanos al AI del Proyecto.

Medio humano

77. En relación a la respuesta N°245 de la Adenda, se acoge la respuesta del Titular, sin embargo, se observa que, no se realiza el detalle de la evaluación de este impacto. Por lo tanto, se solicita especificar la justificación del impacto negativo no significativo, incluyendo una tabla de calificación del impacto O-FA-1 “Mortalidad de aves por electrocución”.

78. En relación a la respuesta N°258 de la Adenda se observa que Titular, no realiza el detalle de la evaluación de este impacto. Por lo tanto, se solicita especificar la justificación del impacto negativo no significativo, incluyendo una tabla de calificación del impacto O-MH-2 “Afectación al sitio de valor turístico para la Comunidad Indígena de Quillagua – Valle de los Meteoritos”.

Cambio Climático

79. En respuesta N°221 de la Adenda, el Titular señala que se presentaron todas las cadenas de impacto que se relacionan al Proyecto, incluyendo aquellas relacionadas al aumento de temperatura y olas de calor, señalando las siguientes:

- Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor.
- Mortalidad prematura neta por cambio de temperatura.
- Mortalidad prematura por calor.
- Efectos olas de calor en salud humana.
- Disconfort Térmico Ambiental.
- Incendios en Bosques Nativos.
- Pérdidas de atractivo turístico por incendios forestales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

- Pérdida de fauna por cambios de temperatura.
- Pérdida de flora por cambios de temperatura.
- Impacto de Aumento de Temperatura sobre Líneas de Transmisión

A partir de ese análisis el Titular no identifica sinergias negativas significativas, sin embargo, las cadenas de impacto analizadas y sus mapas de riesgo fueron elaborados específicamente para el sistema de esa cadena de impacto en particular y cuenta con una cantidad limitada de riesgos identificados, por lo que no son necesariamente aplicables a cualquier riesgo o Proyecto.

Por otra parte, cabe señalar que el valor de riesgo climático a nivel comunal corresponde a una normalización, por lo que es una generalización del territorio comunal y no permite una evaluación precisa del área de influencia del Proyecto.

En razón a lo anterior, se reitera al Titular considerar en el análisis los índices de amenaza climática que sean pertinentes y estén disponibles en el explorador de amenazas de la plataforma ARCLim (<https://arclim.mma.gob.cl/amenazas/>) la capa geográfica apropiada con una grilla de 5x5 km permite evaluar a una escala territorial más cercana al área de influencia del Proyecto, permitiendo un análisis de riesgos climáticos más certero y representativo.

Con esta herramienta el Titular podrá visualizar y descargar los índices climáticos que cuantifican diversas amenazas climáticas, debido a la ocurrencia de condiciones meteorológicas adversas en el futuro para todo el territorio nacional en un periodo histórico reciente (1980-2010) y un periodo futuro cercano (2035-2065), bajo el escenario RCP8.5), considerando sus diferencias.

Reserva Nacional Pampa del Tamarugal

80. En respuesta N°51 de la Adenda, literal c, del acápite de área de influencia de la Adenda, el Titular señala que *“el Titular identifica y evalúa el impacto negativo no significativo C-AP-2 "Alteración del Área Protegida Reserva Nacional Pampa del Tamarugal sector N°4 (Sitio Prioritario Salar de Llamara) por cercanía del Proyecto al AP”*. Sin embargo, no se encontró el detalle de la evaluación de este impacto. Por lo tanto, se solicita especificar la justificación del impacto negativo no significativo, tanto sobre el área de la Reserva Nacional como sobre la vegetación.

Suelo

81. Si bien el Titular describe en Adenda la diferencia entre el área de las fundaciones de las torres considerada para la evaluación del impacto y la informada en la descripción del proyecto, se solicita al Titular presentar en detalle el cálculo de la superficie según el tipo de estructura (atirantada o autosoportada) para respaldar la justificación entregada.

82. Se reitera la solicitud al Titular de aclarar la superficie sobre la cual se declara el impacto, dado que en el layout y en el Capítulo 1 – Descripción del Proyecto de la Adenda, el polígono correspondiente al área de intervención en la Subestación Kimal se indica como 2,18 ha,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

mientras que en la predicción del impacto se plantean 1,54 ha. Asimismo, considerando la lógica de la respuesta planteada en la Adenda, se observa que la superficie informada en la predicción del impacto de la Subestación Seccionadora Nuevas Lagunas es de 15,75 ha, mientras que en el Capítulo 1 se señala que el área intervenida es de 6,43 ha. Se solicita aclarar o corregir esta diferencia en todos los capítulos que correspondan.

83. En la respuesta N°28 de la Adenda, el Titular menciona que las obras que requerirán escarificación para descompactar y/o restaurar la geoforma serán las huellas de acceso temporales a las estructuras, que corresponden a instalaciones temporales. Sin embargo, la predicción y evaluación del impacto considera no solo caminos a obras temporales, sino que frentes de trabajo variante y en la LAT, instalaciones de faena en la LAT y en la Subestación Kimal, canchas de tendido y campamentos. Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar la justificación de la calificación del impacto C-SU-2 o incorporar las actividades de restitución de geoforma en la Descripción del Proyecto.

VIII. Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación.

84. Se solicita presentar un plan de medidas para aquellos impactos que, como resultado del nuevo análisis del art. 11 de la LBGMA, resulten significativos, según las observaciones planteadas al capítulo Predicción y evaluación de Impactos Ambientales.

Fauna

85. Con relación a la respuesta N°264 b) en Adenda, y para la fase de operación, se observa lo siguiente:

- a) En lugar de considerar todo el trazado de la LTE, el Titular propone monitorear “sectores de control” que corresponde a los tramos aledaños a sectores sensibles (1 km a cada lado), al respecto, y en caso de que en los sectores control se registre un número de colisiones equivalente a lo registrado en sectores sensibles, el Titular debe ampliar los tramos monitoreados.
- b) La frecuencia del monitoreo de búsqueda de carcasas en época reproductiva (octubre – abril inclusive) puede disminuir de quincenal a mensual a partir del tercer año, si los datos levantados durante las primeras dos temporadas lo justifican (colisiones bajo el umbral propuesto), por otra parte, en época no reproductiva (mayo a septiembre inclusive) el monitoreo debe mantenerse, al menos, con una frecuencia mensual. En ambos casos se indica al Titular que, el monitoreo debe realizarse durante toda la operación del proyecto.

Arqueología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

86. Se tiene en Adenda, la medida MM-C-AR-2 de Recolección superficial de material arqueológico, emplazados en sectores donde los registros poseen potencial estratigráfico superficial, incluidos los materiales asociados a rasgos lineales, que serán intervenidos por las obras del Proyecto. Se indica al Titular que, esta medida deberá ser ejecutada con anterioridad al inicio de las obras del proyecto y después de obtenida la RCA favorable.
87. En cuanto a la medida MM-C-AR-3 de Registro arqueológico presentada en Adenda, levantamiento aerofotogramétrico y topográfico de los rasgos estructurales, lineales e inmuebles, implementación que se aplicará en todos los registros arqueológicos. Se indica al Titular que la medida deberá ser ejecutada con anterioridad al inicio de las obras del proyecto y después de obtenida la RCA favorable
88. Respecto la medida MM-C-AR-4 de Rescate Arqueológico presentada en Adenda, se señala en el anexo 3-7 Informe preliminar de caracterización KILA-096 y KILA 005, que los sitios arqueológicos sujeto a caracterización arqueológica no poseían potencial subsuperficial, además indicando que el sitio KILA-096 no corresponde a un sitio arqueológico. Por su parte en el anexo 5-2 “Actualización plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación-patrimonio cultural arqueológico” de la Adenda en la Tabla 1-6. Medida MM-C-AR-4, se establece la actividad de caracterización arqueológica para la definición de rescate mediante excavación arqueológica. Se indica al Titular que, los resultados presentados mediante el informe ejecutivo resultante de la actividad de caracterización indican la ausencia de material subsuperficial, por tanto, no aplicaría la medida de rescate para estos sitios, no obstante, en caso de “hallazgos no previstos” se señala al Titular que, deberá proceder según señala la medida “MM-C-AR-1 Procedimiento general ante hallazgos”, debiendo presentar medidas arqueológicas en función de sus particularidades.

IX. Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias.

89. Se solicita al Titular actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, según las observaciones realizadas en el presente documento.
90. En relación con a la respuesta N°26 de la Adenda, se solicita al Titular complementar su respuesta e indicar si las medidas que implementará para evitar el derrame de combustible que puedan generar efectos adversos en los recursos hídricos en las zonas de áreas de carga y descarga de combustibles de dichas obras, y en las áreas donde se ubiquen los grupos electrógenos de 130 kVA de cada campamento, consideran medidas de impermeabilización de suelo y de contención de derrames.
91. Si bien en el respuesta N°285 del Capítulo 9 de la Adenda, el Titular aborda la observación planteada, se reitera al Titular la importancia de diseñar y desarrollar un “Plan de Contingencia” y un “Plan de Emergencias” referente a los incendios forestales, ya que, como dice la Guía de Evaluación Ambiental “*Criterios para la participación de CONAF en el SEIA*” (2020), “*Toda faena que se ejecute en o próxima a áreas forestales, debe contar con un Plan de Emergencias, en el que se debe identificar y evaluar el riesgo de incendios forestales [...]*”; Asimismo, a través de los archivos SHP (y KMZ) presentes en la Adenda, específicamente en el Anexo 1-1 y 2-4, correspondiente al Layout del Proyecto y a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Actualización AI Flora y Vegetación (KMZ) respectivamente, se comprueba la presencia de formaciones vegetacionales tanto dentro como fuera del Área de Influencia, las cuales, además, algunas se encuentran aledañas a la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal como lo es la *Hoffmannseggia aphylla*, especie que se clasifica en categoría de conservación En Peligro a partir del D.S N°10/2023 del Ministerio del Medio Ambiente.

En base a lo anterior, es que se solicita al Titular completar la tabla adjunta en el punto 285 del ICSARA del respectivo proyecto, esto con tal de que se incluyan los incendios forestales entre los riesgos operacionales y/o antrópicos del proyecto:

Situación de riesgo o contingencia: Incendios Forestales	
Fase del Proyecto a la que aplica.	
Parte, obra o acción asociada.	
Forma de control y seguimiento.	
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia.	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos.	

X. Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales

92. Se solicita presentar un nuevo plan de seguimiento para aquellos impactos que, como resultado del nuevo análisis del art. 11 de la LBGMA, resulten significativos, según las observaciones realizadas en el presente documento.

Fauna

93. Respecto del plan de monitoreo PS-FA-1 Instalación de Disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT, se solicita al Titular considerar la búsqueda de carcazas durante toda la operación del proyecto, considerando la frecuencia definida para la medida asociada.

94. Se solicita al Titular respecto de las aclaraciones de las características de la Piscina Colectora Agua-Aceite (1 m) y el tanque ATR (4,7 m) a construir en la S/E Nueva Lagunas, incorporar una propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de napa freática en la Fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en Fase de Operación e incorporarlas en el Plan de Prevención de contingencias y Emergencias del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

XI. Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Región de Antofagasta

95. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la **Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025**, se señala al Titular que debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

- a) Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Objetivo General N°6, “*Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medio ambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos*”. Se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la etapa de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las etapas del proyecto, de manera que la zona mantenga sus características paisajísticas.

Región de Tarapacá

96. El Titular presenta en Adenda un completo análisis respecto de la relación de su proyecto con el instrumento de planificación Estrategia Regional de Desarrollo, sin embargo, el Instrumento de Planificación que está vigente es la ERD 2023-2033, recientemente aprobada por el Consejo Regional con fecha 22.03.2024. Se puede acceder a la información en el Link de la ERD <https://www.goretarapaca.gov.cl/erd-2023-2033/>.

En cuanto al análisis del proyecto que realiza el Titular en la Adenda respecto de la Política Regional de Desarrollo Productivo, de acuerdo a su análisis el proyecto no se relaciona directamente con ningún lineamiento estratégico, su relación es neutra, sin embargo, por la extensión del proyecto, el rubro, cantidad de trabajadores en fase de construcción, montos de inversión, proveedores, etc., se solicita revisar este análisis expuesto en Adenda, dado que el GORE de Tarapacá estima que hay lineamientos y ámbitos que son atingentes a su proyecto.

97. Se solicita al Titular incluir el análisis de la relación de su proyecto respecto a la Política Regional de Desarrollo Rural, la cual puede encontrar en el Link [https://www.goretarapaca.gov.cl/gobierno-regional/Compatibilidad territorial del proyecto](https://www.goretarapaca.gov.cl/gobierno-regional/Compatibilidad%20territorial%20del%20proyecto).

XII. Compromisos ambientales voluntarios

98. Se solicita actualizar los Compromisos Ambientales Voluntarios (en adelante, “CAV”) para aquellos impactos que, como resultado del nuevo análisis del art. 11 de la LBGMA y art. 6 del RSEIA, resulten no significativos, asociados a los componentes suelo, vegetación, flora



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

y fauna silvestre según las observaciones realizadas en los capítulos anteriores y en específico capítulo Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

Emisiones

99. Se solicita al Titular un CAV relacionado al monitoreo de la variable Ruido, con frecuencia semestral realizado por una ETFA (para la validez del monitoreo) en etapa de construcción según lo indicado en el capítulo Normativa Ambiental Aplicable, de forma de asegurar el cumplimiento del D.S N°38/2011 del MMA.

Medio Humano

100. Se solicita al Titular que, para el CAV N°12 Construcción del Centro de Interpretación Cultural y patrimonial del Oasis de Quillagua indicado en el Anexo 9 de la Adenda, indicar el lugar específico para la instalación (o bien las propuestas de lugar y el criterio para elegirlo), e incorporarlo en el compromiso. Se recomienda al Titular contar con la aprobación de la comunidad, previo a la RCA.

101. Respecto al impacto 0-FA-1 (Mortalidad de aves por electrocución) en respuesta N°268 Titular indica: *“en respuesta a la consulta de la autoridad, el Titular señala que dentro del diseño del Proyecto se considera la instalación de dispositivos antiperchas (peinetas antiposamiento), los cuales se dispondrán en todas las estructuras a lo largo de todo el trazado de la LAT. Estos dispositivos serán instalados tanto en la LAT de 2x500 kV como en las torres de los seccionamientos de 2x220 kV en la SE Nueva Lagunas. Dado que el impacto fue determinado como no significativo, no corresponde la actualización del Plan de Medidas ni el Plan de seguimiento asociado al mismo.”*

Al respecto, se solicita al Titular dejar establecida la instalación de dispositivos antiperchas (peinetas antiposamiento) como un CAV (indicando de manera gráfica de donde estarían instalados estos dispositivos en las torres) y adicionalmente se solicita incorporar un comprobante de la eficacia de ésta a través de un seguimiento, como registro fotográfico.

En este sentido, se solicita al Titular, incluir esta respuesta en el capítulo CAV, en el Plan de Contingencias y Emergencias y ficha resumen.

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

102. Se indica que la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal es de propiedad fiscal, por lo que el Titular deberá informar sobre el acto administrativo que le permite ubicar sus instalaciones en esta área protegida del Estado. (TR-1, Coordenada 427618 m E- 7698127 m N) al Organismo competente.

Cabe señalar que este documento debe ser otorgado por el Ministerio de Bienes Nacionales, como propietario del territorio fiscal con opinión de la Corporación Nacional Forestal, o el servicio que la reemplace, en su defecto por CONAF, como encargada de la tuición y administración de la referida Reserva Nacional. Dicho instrumento es fundamental, para aclarar si se realizarán las mejoras al interior de dicha Subestación, ya que según lo observado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

en el Anexo 1-1 Layout del proyecto, las canchas de tendido se encuentran fuera de los límites de la subestación autorizada, y en la zona primitiva dentro de la Reserva Nacional.

103. Se sugiere al titular considerar para la respuesta de la presente adenda presentar un consolidado con toda la información geoespacial del proyecto en formato shape y kmz, con el fin de contar con los datos necesarios que permitan simplificar la visualización territorial del mismo.

ICSARA Ciudadano

104. Con respecto a la observación 2.2 de la COMUNIDAD AYMARA DE QUILLAGUA, en la OBSERVACIÓN 2 – componente Medio Humano, relativa a la caracterización del Valle de los meteoritos, se solicita al Titular que en respuesta a los numerales del 1 al 5, en la cual solo se deriva a la Comunidad a revisar el Anexo 11-1 Caracterización Valle De Los Meteoritos, se incluya como parte de la respuesta, un breve resumen por numeral de los principales resultados obtenidos en dicho anexo. Se hace presente que la respuesta debe ser autocontenida y la mención de anexos es solo referencial.

105. Al numeral 6. de la observación 2.2 de la COMUNIDAD AYMARA DE QUILLAGUA, en la OBSERVACIÓN 2 – componente Medio Humano, se hace presente que el Titular ha contestado lo siguiente:

“(…) los PO asociados al cráter principal, es que se señala que dicha situación está fundada en demostrar la mayor atracción visual de la zona, siendo éste el cráter principal, ya que es presenta el hundimiento geológico más notorio visualmente en comparación con el resto de los cráteres, los cuales por sus dimensiones resultan poco atractivos para su observación y acercamiento.”

Al respecto, se comenta que la observación ciudadana, solicita explícitamente considerar los otros 7 cráteres que forman parte del atractivo turístico, por lo tanto, se reitera observación al Titular, específicamente lo siguiente:

“Se solicita evaluar nuevamente el impacto a la obstrucción de visibilidad considerando todos los componentes del Valle de Los Meteoritos. Con ello se debe reevaluar el impacto asociado Impacto O-MH-2 “Afectación al sitio de valor turístico para la Comunidad Indígena de Quillagua –Valle de los Meteoritos”.

106. Respecto de la observación 2.5, se solicita al Titular incluir una cartografía que permita a la ciudadanía observar gráficamente donde se han identificado obras del proyecto que probablemente se emplazan sobre fallas geológicas en base a los mapas de SERNAGEOMIN.

107. Respecto de la observación 2.7, se menciona que se acoge la información, sin embargo, se solicita al Titular ampliar la información, incluyendo en la caracterización de los sistemas arbóreos del sector de la Aguada Chuncahuaico, la identificación o descarte de impactos en flora y vegetación por cercanía a la Línea de Transmisión.



XIV. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

108. De acuerdo a lo expuesto en el artículo 18, letra n) del RSEIA, el Titular deberá actualizar, rectificar o ampliar, según corresponda, los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental, anexando la actualización de las fichas respecto de los contenidos a que se refieren las letras c), f), g), i), h), k), l), m) del artículo 18 del citado Reglamento, incluyendo las observaciones y respuestas al presente documento, en conformidad a los contenidos del siguiente formato de Ficha Resumen

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre o razón social			
Rut			
Domicilio			
Teléfono			
Nombre representante legal			
Rut representante legal			
Domicilio representante legal			
Teléfono representante legal			
Correo electrónico Titular o representante legal			
ANTECEDENTES GENERALES			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Objetivo general	<i>[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]</i>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]</i>		
Vida útil	<i>[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad.]</i>		
Monto de inversión			
Gestión, acto o faena mínima, queda cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	<i>[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]</i>		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
Proyecto modifica otra(s) RCA <i>[sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]</i>	Si	No	
UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	<i>[Regional, provincial y comunal]</i>		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Justificación de la localización			
Superficie	[Indicación de superficie total]		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]		
Caminos o vías de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones			
PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO			
FASE DE CONSTRUCCIÓN			
Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u Obra 1]		
[nombre parte/obra n]	[Breve texto descriptivo de la parte u Obra n]		
Acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]		
[nombre acción n]	[Breve texto descriptivo de la acción n]		
Suministros básicos			
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables y describir brevemente]		
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]		
Residuos	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]		
FASE DE OPERACIÓN			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase
<i>[nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u Obra 1]</i>		
<i>[nombre parte/obra n]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u Obra n]</i>		
Acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase
<i>[nombre acción 1]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la acción 1]</i>		
<i>[nombre acción n]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la acción n]</i>		
Suministros Básicos			
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables y describir brevemente]</i>		
Emisiones y efluentes	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>		
Residuos	<i>[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medioambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]</i>		
FASE DE CIERRE			
Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase
<i>[nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u Obra 1]</i>		
<i>[nombre parte/obra n]</i>	<i>[Breve texto descriptivo de la parte u Obra n]</i>		
Acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter (temporal o permanente)	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]		
[nombre acción n]	[Breve texto descriptivo de la acción n]		
Suministros Básicos			
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables y describir brevemente]		
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]		
Residuos	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medioambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]		
DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO			
FASE DE CONSTRUCCIÓN			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio			
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término			
Mano de Obra	[Número máximo de personas]		
FASE DE OPERACIÓN			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio			
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término			
Mano de Obra	[Número máximo de personas]		
FASE DE CIERRE			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio			
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término			
Mano de Obra	[Número máximo de personas]		
PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.			
FASE DE CONSTRUCCIÓN			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Medio			
Componente			
Impacto Ambiental			
Descripción			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Parte, obra o acción que lo genera		
FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Medio		
Componente		
Impacto Ambiental		
Descripción		
Parte, obra o acción que lo genera		
Medio		
FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Medio		
Componente		
Impacto Ambiental		
Descripción		
Parte, obra o acción que lo genera		
Medio		
EFFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE <u>DAN ORIGEN</u> A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA Y LOS EFFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE <u>NO DAN ORIGEN</u> A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA		
RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		
Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad genera la presencia de riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA		
EFFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad genera la presencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA		
REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Existencia de grupos humanos en el área de influencia		
Reasentamiento de comunidades humanas		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		
Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad genera la presencia de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA		
5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Existencia de poblaciones protegidas		
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.		
5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Existencia de valor turístico		
Existencia de valor paisajístico		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		
Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad genera o presenta la alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA		
5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental		
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.		
Parte, obra o acción que lo genera		
Fase en que se presenta		
Antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA		
PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN.		
FASE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección		
Impacto asociado		
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
FASE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección		
Impacto asociado		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
FASE CIERRE		Cap/Pto EIA- Pto Adenda
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección		
Impacto asociado		
Objetivo, descripción y justificación de la medida	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p><u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES		
FASE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento, por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua").]		
Impacto asociado		
Medida(s) asociada(s)		
Componente (s) ambiental (es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	<u>Duración:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo decir que los parámetros de calidad del agua se mediarán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<u>Plazo:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	
FASE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Variable ambiental:[XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento, por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”).]		
Impacto asociado		
Medida(s) asociada(s)		
Componente (s) ambiental (es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	<u>Duración:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo decir que los parámetros de calidad del agua se mediarán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<u>Plazo:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Organismo (s) destinatario (s) de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	
FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA- Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento, por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”).]		
Impacto asociado		
Medida(s) asociada(s)		
Componente (s) ambiental (es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	<u>Duración:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo decir que los parámetros de calidad del agua se mediarán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<u>Plazo:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]	
Organismo (s) destinatario (s) de informes	Superintendencia del Medio Ambiente	
PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS).		
PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		
Fase del Proyecto a la cual corresponde		
Parte, obra o acción a la que aplica		
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento		
PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS		Cap/Pto EIA- Pto Adenda
Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		
Fase del Proyecto a la cual corresponde		
Parte, obra o acción a la que aplica		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento		
PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - NORMATIVA AMBIENTAL.		
COMPONENTE/MATERIA: [XXX]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
NORMA	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Otros cuerpos legales		
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento		
Parte, obra o acción 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	[Si corresponde, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]	
PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Situación de riesgo o contingencia]		
Fase del Proyecto a la que aplica		
Parte, obra o acción asociada		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia		
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		
PLAN DE EMERGENCIAS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[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		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre del compromiso voluntario]		
Impacto asociado (si aplica)	[Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos".]	
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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>	
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</p>	
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>

Juan Cristóbal Moscoso Farias
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental
Dirección Ejecutiva

JCMF/TSN/MCM/AGO/MGL/VMH

Distribución:

CC:

Alex Daniel Ramos Contreras (Oficial de Partes) <aramos@sea.gob.cl>

Macarena Alejandra Gross López (Coordinador de PAC) <Macarena.Gross@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164499075>