

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 1x110 kV Maitencillo-Vallenar”

Nombre del Titular : TRANSELEC S.A.
Nombre del Representante Legal : David Igal Noe Scheinwald
Dirección : Orinoco 90, Piso 14, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea 1x110 kV Maitencillo-Vallenar”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea 1x110 kV Maitencillo-Vallenar”, la que deberá entregarse hasta el 28 de diciembre de 2022.

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 Isabel Cayo Campillay, dirección de correo electrónico Isabel.cayo@sea.gob.cl, número telefónico 522-214511.

I.DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 En relación a la respuesta de la pregunta 1.1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto el hito y fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) y su cronograma. Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto sean posterior a la fecha de obtención de esta. Para lo cual, se solicita al Proponente incluir tabla resumen que exprese lo solicitado, como la que se muestra a continuación:

Descripción de las fases del Proyecto	
1. Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2. Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.2 Conforme a la respuesta de la pregunta 1.3 de la Adenda, el Proponente señala que: *“Se aclara que la vida útil del Proyecto es de 32 años, considerando 16 meses de construcción, 30 años de operación y 5 meses para el cierre del Proyecto”*. Sin embargo, al contabilizar los meses (febrero 2024- mayo 2024) de la fase de construcción da 15 meses (1 año y 3 meses). Por lo tanto, se solicita al Proponente aclarar dicha incongruencia.

1.3 En relación a la Tabla 1-17. Tabla resumen de partes y obras del Proyecto de la Adenda, no se identifica la parte y obras de caminos de acceso e internos y en Tabla 1-18. Resumen de las acciones del Proyecto de la Adenda, no se identifican acciones respecto a dichos caminos. Por lo anterior, se solicita al Proponente incluir en las Tablas de la partes y obras del Proyecto y las acciones del Proyecto a los caminos de acceso e interiores para cada una de las fases del proyecto.

1.4 De acuerdo a la respuesta a la pregunta 1.18 de la Adenda, el Proponente señala que: *“(…) se estará implementando una fosa séptica en la instalación de faenas de la Subestación Maitencillo”*, luego *“Cabe señalar que en la S/E de Vallenar se realizarán obras para la conexión con la red de alcantarillado de la ciudad de Vallenar”*, al respecto se solicita al Proponente incorporar dichas obras y describir sus correspondientes acciones en las Tablas de partes y obras del Proyecto y Acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

- 1.5 Respecto a la respuesta a la pregunta 1.17 de la Adenda y respecto de la HDS indicada para la sustancia SF6, se solicita al Proponente presentar el documento en idioma español, dado que toda la información se encuentra disponible en idioma inglés.
- 1.6 Conforme a la respuesta a pregunta 1.19 de la Adenda, específicamente respecto del detalle de sustancias peligrosas a utilizar en la fase de construcción y presentada en la Tabla 1-21. “Resumen de Insumos – Fase de Construcción”, se solicita al Proponente actualizar y corregir la información presentada, dado que no se incluye al Gel de Sílice señalado como insumo y que presenta características de peligrosidad, conforme a lo señalado en la HDS presentada en el Anexo 25 de la Adenda.

Emisiones atmosféricas

- 1.7 En relación a la respuesta a la pregunta 1.21 de la Adenda, en la Tabla 1-25. “Estimación humectación de caminos”, se indica el parámetro “Frecuencia de riego” con un valor de 1 (uno), sin embargo, en el mismo apartado el Proponente señala que: *“Los consumos utilizados se estiman según la ecuación siguiente y el plan se presenta en la Tabla 1-25. Estimación humectación, asumiendo 2 riegos diario”*. Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar la inconsistencia en el texto.

Residuos

- 1.8 Respecto a la respuesta a la pregunta 1.30 de la Adenda, el Proponente señala que: *“Se acoge observación. El material extraído de las excavaciones de las fundaciones de las estructuras será esparcido en el terreno colindante a estas”*. Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar y presentar el área donde realizará el esparcimiento presentando coordenadas de ubicación y cartografía digital kmz en datum WGS84, además en caso de corresponder, deberá evaluar el impacto sobre suelo, flora vegetación y fauna, dado que es un área que será intervenida por la deposición de material.

Transporte

- 1.9 De acuerdo a la respuesta a la pregunta 1.34 de la Adenda, donde se menciona el Anexo 26 “Modelación Vial” de la Adenda, al respecto se solicita al Proponente lo siguiente:
- i. Corregir la denominación “Ruta 5 Sur”, ya que como se informó en el Ord. N° 230 de fecha 13/05/2022, la ruta 5 Sur corresponde a la ruta ubicada desde Santiago al sur y desde Santiago hacia el norte la ruta se denomina 5 Norte o simplemente Ruta 5.
 - ii. Aclarar si las tablas 2-2, 2-3 y 2-4 del Anexo 26 se refieren a viajes ida y vuelta, en sus periodicidades mensual y diaria.
- 1.10 Conforme a la respuesta de la pregunta 4.10 de la Adenda, el Proponente señala que: *“(…) el aporte en términos de flujo será marginal y acotada a duración de la fase de construcción (2 vehículos/hora en promedio)”*. Además, en el Anexo 26 de la Adenda se concluye que: *“en el caso más restrictivo, el Proyecto DIA LAT Maitencillo-Vallenar, generará-atraerá un máximo de 18 viajes hora. Este flujo se distribuirá entre las diferentes rutas de acceso y egreso al*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

Proyecto". Al respecto, se solicita al Proponente aclarar cuál sería el flujo de transporte del proyecto por hora, en el peor escenario, durante su fase de construcción.

Paisaje

- 1.11 Conforme a la respuesta a la pregunta 1.42 de la Adenda, si bien es cierto hace una serie de indicaciones, no detalla las especies de aves, ni profundiza en especies de mamíferos, por lo que no es posible determinar la valoración paisajística asociada a la diversidad de fauna del lugar según lo propuesto en las Tablas 2, 3 y 5 de la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA. Por tanto, se reitera al Proponente incluir "diversidad" como característica que puede otorgar valor al paisaje, ya que lo descrito solo se refiere a la "presencia", lo cual deberá ajustar antecedentes considerando la reevaluación del componente, si corresponde.

II.NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 2.1 En relación a la respuesta a la pregunta 1.6 de la Adenda, y dada las modificaciones que se plantean y a la incorporación de equipos, específicamente asociados a la Subestación Eléctrica Vallenar, se solicita al Proponente dar cumplimiento al DS 43/15 del MINSAL en todo lo que respecta a almacenamiento de sustancias peligrosas. Por otra parte, y en caso de generar residuos peligrosos y no peligrosos asociados a la mantención de estos equipos, se deberá dar cumplimiento al DS 148/03 y DS 594/99, ambos del MINSAL.

III.PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 3.1 Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

3.1 PAS 32

Componente paleontológico

- 3.1.1 Conforme al Anexo 03 "Actualización PAS 132 Paleontología" de la Adenda, se solicita al Proponente cambiar la institución depositaria de los fósiles ya que la Universidad Católica del Norte no está facultada para actuar como receptor final del material paleontológico, de manera permanente.
- 3.1.2 Se solicita al Proponente incorporar el compromiso de entregar los materiales con los estándares que exija la institución depositaria, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

3.2 PAS 138

3.2.1 De acuerdo al Anexo 04 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°138” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 2.3 “Generación de aguas servidas”, se solicita al Proponente presentar la estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios.
- ii. En el punto 2.5 “Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas”, se aclara al Proponente que independiente que la información solicitada se encuentre incluida en otra sección del documento, debe presentar los antecedentes de igual forma en este punto. Aclarado lo anterior, se solicita, además, presente lo siguiente:
 - a. Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.
 - b. Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.
 - c. Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.
 - d. Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.
- iii. En el punto 2.6 “Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda”, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:
 - a. Índice de infiltración ($\text{l/m}^2\text{día}$), obtenido conforme al ensayo definido por el DS 236/1926, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
 - b. Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso de que la instalación califique como fuente emisora.
 - c. Altura caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente).



d. Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).

e. Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

iv. De acuerdo a las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar actualización de los contenidos del PAS 138.

3.3 PAS 140

3.3.1 Conforme al Anexo 05 “Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140” de la Adenda, en punto i, Sitio de almacenamiento Temporal de Residuos Industriales no Peligrosos, el Proponente señala, *“Estos materiales serán almacenados en un sitio de almacenamiento transitorio (patio de salvataje) de 40 m²...”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar la superficie del patio, dado que en respuesta a pregunta 3.5 de la Adenda (página 148), el Proponente hace referencia a un área de 46,96 m². Favor aclarar.

3.3.2 De acuerdo a las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar actualización de los contenidos del PAS 140.

3.4 PAS 142

3.4.1 En relación a la respuesta a la pregunta 3.12 de la Adenda, el Proponente señala en la Figura 3-7 Características estructurales de Bodega RESPEL, en donde se indican que las dimensiones de la bodega corresponden a 2,5 m de largo por 1,9 m de ancho. Sin embargo, en el punto 2.1.1 Fase de construcción, del Anexo 6 PAS 142 de la Adenda, se refieren a dimensiones de 3 x 5 m (14,98 m²). Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar, modificar o rectificar documento.

3.4.2 De acuerdo a las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar actualización de los contenidos del PAS 142.

3.5 PAS 149

3.5.1 Conforme al Anexo 8 “Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal” de la Adenda, en el punto 3 “FORMULARIO CONAF”, en específico el Punto 3 “Descripción del área a Intervenir”, se observa lo siguiente:

i. Subpunto 3.1 Suelos, señala las superficies de las áreas a intervenir, las que suman una superficie total 0,65 hectáreas. En el Anexo 21: Actualización Caracterización Ambiental de la Flora y Vegetación, en el punto 6 Conclusiones indica que: *“se registró la presencia de 0,68 ha de Plantaciones forestales reguladas por el Decreto de Ley (D.L) N° 701, correspondiente a plantaciones de Eucalyptus globulus”*, que se presentan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

en el PAS 149. En relación a lo anterior, se le solicita al Proponente aclarar la superficie de intervención considerada en el PAS 149.

- ii. Subpunto 3.2 “Recursos Hídricos” señala en la tabla adjunta en la columna Temporalidad: Temporal. Al respecto, se solicita al Proponente indicar en el ítem temporalidad de las masas o cursos de agua: PERMANENTE o ESTACIONAL, según lo señalado en el punto 3.2 Recursos Hídricos de la Pauta Explicativa para la Elaboración del Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Plantaciones para ejecutar Obras Civiles D. L. 701.

3.6 PAS 151

3.6.1 En relación al Anexo 9 “Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas” de la Adenda, en el punto 3 “FORMULARIO CONAF”, se observa lo siguiente:

- i. En el punto 1.3 Antecedentes del predio, específicamente en la Tabla 1.3.2. Roles de avalúo, comunas, provincias, región, punto de referencia y coordenadas UTM, señala la ubicación de acceso a las áreas de corta de 4 de los 9 predios indicados a intervenir. Se solicita al Proponente indicar las coordenadas de acceso a las áreas de corta en todos los predios en los que se está solicitando el permiso de corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas.
- ii. En la Tabla del punto 2.1. “Información del Sitio”, indica los Sectores de Corta con Erosión moderada que presentan rangos de Pendiente: 10-30%, 30-45% y 60% o más, en relación a lo señalado se solicita al Proponente revisar la aplicabilidad de lo dispuesto el artículo 6° del D.S. N° 82, de 2010, del Ministerio de Agricultura, correspondiente al Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales de la Ley N° 20.283, respecto de la prohibición del descepa de árboles, arbustos y suculentas de formaciones xerofíticas, entre las regiones de Arica y Parinacota a Metropolitana de Santiago en áreas con pendientes de 10 a 30% que presentan erosión moderada, severa y muy severa; como en aquellas con pendientes superiores a 30%.
- iii. En el punto 2.2. “Información sobre la Formación Xerofítica a intervenir”, indica que se levantaron en terreno 22 parcelas de muestreo de 500 m², para realizar la determinación de coberturas y densidades de las formaciones xerofíticas. Se le solicita al Proponente anexar la tabla de ubicación de las parcelas de muestreo en coordenadas UTM, WGS 84, Huso 19.
- iv. En el Apéndice 09-1 Planos, se adjunta el Plano General en escala 1: 51.000, según lo señalado en el “Manual de Requerimientos Técnicos para la presentación de Cartografía Digital Georreferenciada ante CONAF” versión 5.0 de Julio, 2021, en el punto 4.3 Requerimientos de la cartografía en papel, que la escala a utilizar será de 1:20.000 para todas las superficies, con excepción de aquellas menores a 250 hectáreas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

Considerando que la sumatoria de las superficies de todos los predios supera las 250 hectáreas, se le solicita al Proponente utilizar una escala 1: 20.000 en la elaboración del Plano General. Con respecto a los 10 planos de intervención presentados en el Apéndice 09-1 Planos, se le solicita al Proponente indicar gráficamente la ubicación de las parcelas de muestreo que se levantaron en terreno para caracterizar la formación Xerofítica a intervenir.

IV.ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

En relación a lo señalado en la letra b) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

4.1 De acuerdo a la respuesta a la pregunta 4.6 de la Adenda, el Proponente presenta los resultados de modelación de MPS, los que se contrastan con la Norma de la Confederación Suiza (OAPC) 814.318.142.1, por lo anterior, se informa que existe la norma de calidad de aire de material particulado sedimentable para la cuenca del río Huasco III Región y que fue aprobada por el D.S. N° 04/1992, por lo que se solicita al Proponente presentar el análisis de MPS con esta norma, para así descartar los efectos características y circunstancias del literal b) del Artículo 11 de la ley 19.300, para ello deberá presentar un cuadro comparativo con las obras del Proyecto por fase con los parámetros establecidos en dicha norma, considerando la cercanía de sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad, tal como el Sitio prioritario Río Huasco. Así mismo, se deberá considerar en el análisis la existencia de las floraciones del fenómeno Desierto florido en el Área de Influencia del Proyecto.

Para lo anterior, el Proponente debe presentar una tabla que indique resuma la modelación con cada uno de los receptores humanos identificados, recursos naturales, y modos de vida de comunidades que habitan el territorio, que puedan verse afectados en sus actividades de crianería y agricultura de subsistencia, es decir, situación de base a la cual están expuestos, aporte del proyecto y aportes de otros proyectos.

Receptores	Coordenadas UTM (m)	Métrica	Condición de Base (µg/m³)	Aporte proyecto (µg/m³)	Aporte otros proyectos con RCA (µg/m³)	Concentración final (µg/m³)	Norma (µg/m³)
			A	B	C	A+B+C	
Ejemplo: MPS							
Receptor 1	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor 2	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor “n”	x,y	Anual					
		24 hr					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

En relación a lo señalado en la letra c) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.2 En relación a la respuesta de la pregunta 4.6 de la Adenda, asociada al descarte de los efectos del artículo 11 letra c), se solicita al Proponente lo siguiente:

- i. Aclarar si el receptor 3 se encuentra a 178 metros de la LTE.
- ii. Confirmar si el receptor 1 (señalado en el Anexo 16 de la Adenda) cuenta con cultivos caseros para autoconsumo. En caso afirmativo, se solicita hacer la correspondiente modelación de MPS.

4.3 De acuerdo a la respuesta de la pregunta 4.9 de la Adenda, asociada al descarte de los efectos del artículo 11 letra c), se solicita al Proponente lo siguiente:

- i. En los archivos KMZ presentados en el Apéndice 2.1 del Anexo 2 de la Adenda, no aparecen los nombres de los sitios de significación cultural de la CID Ayllu Los Robles Aguadita de Tatara, señalados en la tabla 4-34 de la Adenda. Por lo anterior, se solicita aclarar la ubicación de dichos sitios de significancia, con sus respectivos nombres, en formato KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s.
- ii. En reunión de artículo 86 del RSEIA realizada por este Servicio, la presidenta de la CID Ayllu Los Robles Aguadita de Tatara señaló *“que realizan pastoreo cerca de la subestación Maitencillo y les preocupa que las obras de construcción puedan cercar y/o dejar despojos en áreas que ellos ocupan para pastoreo”* (el acta respectiva se puede encontrar en el expediente electrónico del proyecto). Por lo anterior y considerando que el Proponente no abordó este tema en su respuesta, se le solicita descartar de forma fundada una posible afectación al respecto.

4.4 Conforme al Anexo 2 “Caracterización área influencia medio humano” de la Adenda, específicamente respecto a las manifestaciones culturales desarrolladas por los grupos humanos del AI de MH, tales como procesiones, etc.; se solicita al Proponente evaluar la necesidad de evitar que el flujo vehicular del proyecto durante la fase de construcción coincida con dichas manifestaciones culturales, considerando que ambos utilizarían la ruta C-46. En caso de que corresponda proponer acciones de control, estas deben presentarse en el mismo formato de tabla de los compromisos ambientales voluntarios.

En relación a lo señalado en la letra d) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

4.5 Se solicita al Proponente presentar caracterizaciones de las siguientes comunidades, a través de fuentes primarias de información y con sus debidos registros de verificación: i) Comunidad Indígena Diaguita Los Morteros Hijos del Valle, ii) Comunidad Indígena Diaguita Chipasse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

Ashpa, iii) Comunidad Indígena Diaguíta Chipasse Te Sacha y iv) Comunidad Indígena Cachina Las Pintadas.

Luego, el Proponente deberá presentar un análisis que descarte de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a dichos GHPPI, tal como señala el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA, dando especial énfasis a los potenciales impactos señalados en la carta recibida por este Servicio con fecha 24 de agosto de 2022, en la que dichos GHPPI solicitan la apertura de un proceso de Consulta indígena, y que se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/09/07/3ec_OOCC-varias-CID-24-08-2022-sin-datos.pdf

4.6 En relación a la respuesta de la pregunta 4.10 de la Adenda, asociada al descarte de los efectos del artículo 11 letra d), se solicita al Proponente lo siguiente:

- i. Aclarar cuál es la ubicación de la majada Pozo Seco (en formato KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) y aclarar si dicha majada es la misma para las CID Chipasse Ta Tatara y CID Ayllu Los Robles Aguadita de Tatara.
- ii. Aclarar de qué forma la construcción de la LTE, especialmente las estructuras 7 y 8, no afectaría la actividad pastoril y ruta de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatara que cruza justo ese sector de la LTE, según lo exhibido en la figura 1-17 del Anexo 2 de la Adenda. En caso de que corresponda, se solicita al Proponente presentar acciones de control en el formato de tabla de los compromisos ambientales voluntarios.
- iii. Aclarar si el proyecto va a utilizar el callejón que la CID Chipasse Ta Coa usa para acceder al río Huasco, cuya ubicación fue presentada en KMZ en Apéndice 2.1 del Anexo 2 de la Adenda. En caso de que dicho callejón sea utilizado por el proyecto, se solicita al Proponente presentar acciones de control, cuyo objetivo sea no afectar el uso comunitario de dicho callejón, en formato de tabla de compromisos ambientales voluntarios.
- iv. En su respuesta, el Proponente señala que: *“En efecto, el análisis de flujos revela que en el empalme de la ruta C-46 y C-472 el proyecto generará un aumento de 0,9% de flujo, mientras que en la intersección entre la ruta C-46 y C-450, el aumento será de un 0.8%. Junto a esto, es importante señalar que el flujo vehicular se concentrará mayoritariamente durante la fase de construcción, que tendrá una duración de 16 meses (...)”*. Al respecto se solicita al Proponente aclarar si los porcentajes de aumento señalados corresponden a la fase de construcción del proyecto. De no ser así, se solicita al Proponente presentar los porcentajes de aumento de flujo de transporte en los empalmes mencionados durante la fase de construcción.
- v. Por último, se solicita evaluar el impacto acumulativo de campos electromagnéticos del proyecto y líneas de transmisión ya instaladas en la zona (o con RCA aprobadas) y su potencial afectación a la salud de la población y actividades de apicultura (posible desorientación de abejas) desarrolladas en el AI de MH.

Lo anterior debido a que la Asociación indígena Chipasse Ta Maricunga sostiene que *“hay afectación por campos electromagnéticos, en particular sobre las abejas que están desapareciendo pues se pierden y no logran llegar a sus colmenas”* (respuesta 4.10 de la Adenda). Además, en la misma respuesta citada, se señala que *“Una preocupación sentida*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

por la asociación (Tapua Coñie Nay) es la disminución de las abejas en el sector, a lo cual atribuyen una disminución de sus cultivos, tales como los tomates y las naranjas”.

En relación a lo señalado en la letra e) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico, o turístico de una zona.

4.7 De acuerdo a la respuesta a la pregunta 1.43 de la Adenda, donde señala que la calidad del paisaje está determinada por la intervención existente en el lugar, se señala que no se identifica análisis alguno respecto al efecto acumulativo o sinérgico que las obras partes y/o acciones del proyecto en evaluación tendrían con otros agentes antrópicos identificados, por lo anterior, se solicita al Proponente incorporar y justificar su análisis respecto a lo antes indicado.

V.FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 27 de la Adenda, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Complementariamente, se requiere incorporar a dicha ficha una columna en la cual se señale la sección de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria de acuerdo a lo informado para cada fase del Proyecto.

VI.COMPROMISOS VOLUNTARIOS

6.1 En relación al Anexo 20 “Estudio de Geófitas” de la Adenda, se observa lo siguiente:

- i. Proponente concluye que *“Al respecto, y después de desarrollar dos levantamientos focalizados en especies geófitas (...)”* y considerando que un tramo de la LTE está contenida en parte del Sitio Prioritario del Desierto Florido, es altamente probable que a lo largo de la construcción de las estructuras de la línea en dicho tramo, se encuentre una gran cantidad de tubérculos y rizomas correspondientes a las tres especies de geófitas mencionadas en el estudio, por lo cual se solicita al Proponente implementar un compromiso voluntario para rescatar los órganos subterráneos que se encuentren donde se ubicaran las estructuras o torres del Proyecto, para posteriormente reponer en los lugares adecuados y a resguardo de otros posibles impactos. Para lo cual, será necesario elaborar un protocolo de rescate y reposición, todo ello supervisado por un especialista en Flora y Vegetación. Todo lo anteriormente expuesto, debido a que el Desierto Florido está considerado como un recurso único y de acuerdo al **inciso 2° del artículo 6° del RSEIA (DS 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente)**, expresamente indica que debe *“ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos”* y lo expuesto en la Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2015), la cual define como recurso único a la flora en zonas donde se presenta el fenómeno del Desierto Florido, para este proyecto en lo particular al grupo de las especies geófitas propias de este fenómeno natural.
- ii. En el punto **5 Conclusiones** que: *“...se registraron dentro del área de influencia tres (3) especies correspondientes a Leucocoryne appendiculata, Zephyra elegans y Oziroë*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

biflora...", donde las dos últimas se encuentran en el listado potencial. Con respecto a las especies de Geófitas encontradas en el área de influencia, se le solicita al Proponente considerar la presencia de la especie *Alstroemeria kingii*, (que se encuentra en el listado potencial de especies entregado), según en Oficio ORD. N° 54-EA/2022 de fecha 09 de noviembre de 2022, los funcionarios de CONAF, Región de Atacama, realizaron una visita a terreno el día 03 de noviembre de 2022, al área de influencia del trazado de la línea eléctrica entre las estructuras 2 y 3, en las cercanías de la Subestación Maitencillo. (se adjunta fotografía de los individuos de la especie *Alstroemeria kingii* encontrados en terreno). Con respecto a lo anterior se solicita al Proponente realizar un mayor esfuerzo de muestreo en su caracterización ambiental de flora y vegetación; además de proponer medidas en el caso de afectar a individuos de la especie *Alstroemeria kingii*, que se encuentra en estado de conservación Casi Amenazada, tal como se menciona en la pregunta anterior del presente documento.



6.2 En relación a lo indicado en el Anexo 21 "Actualización Caracterización Ambiental Flora y Vegetación" de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 6 "CONCLUSIONES", el Proponente afirma que: "...Respecto a la especie en grado de amenaza (Vulnerable) correspondiente a *Prosopis chilensis*, sus ejemplares se encuentran a unos 20 metros aproximadamente del límite con el área de influencia, por lo cual no deberían ser afectados como tampoco su hábitat...", respecto a esta afirmación se solicita al Proponente establecer y describir medidas preventivas que aseguren la no afectación de los ejemplares de *Prosopis chilensis*, especie en grado de amenaza (Vulnerable), como también la no afectación o alteración de su hábitat.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

- ii. El Proponente señala como singularidad ambiental la presencia de la especie *Eriosyce napina* en categoría de conservación Casi Amenazada, respecto a lo cual en el punto 6 Conclusiones, indica que: “a pesar de estas singularidades, el área de influencia se localiza actualmente en zonas muy intervenidas, principalmente por actividades agrícolas e industriales (tendido eléctrico y caminos interiores), por lo cual la materialización del Proyecto no debería generar un nuevo y mayor impacto ambiental”. En referencia a lo anterior y según la verificación de la especie *Eriosyce napina*, en Oficio ORD. N° 54-EA/2022 de fecha 09 de noviembre de 2022, los funcionarios de CONAF, Región de Atacama, realizaron una visita a terreno el día 03 de noviembre de 2022, al área de influencia del trazado de la línea eléctrica entre las estructuras 2 y 3, en las cercanías de la Subestación Maitencillo. (Se adjunta fotografía de los individuos de la especie *Eriosyce napina* registrados en terreno). En relación a lo mencionado, se solicita al Proponente proponer medidas en el caso de afectar a individuos de la especie *Eriosyce napina*, encontrados en el área de influencia del trazado eléctrico entre las Torres 02 y 03.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>



- 6.3 Se reitera al Proponente la necesidad de contar con un monitoreo permanente, y no con un monitoreo quincenal como mencionan en el Anexo 03 de la Adenda, en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Estos monitoreos paleontológicos deberán ser hechos por personal calificados en Paleontología o supervisados por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl, REX-650).
- 6.4 Se solicita al Proponente adoptar como compromisos ambientales voluntarios las recomendaciones propuestas en el punto 6 Conclusiones y recomendaciones, del Anexo 26 “Modelación vial” de la Adenda, con el objetivo de evitar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento de los tiempos de desplazamiento.
- 6.5 Se solicita al Proponente adoptar como compromiso ambiental voluntario, durante su fase de construcción, no circular por la ruta C-46 en horario punta de mañana, es decir, de 07:30 a 08:30 horas, con el objetivo de evitar un aumento de los tiempos de desplazamiento.
- 6.6 En relación a la respuesta de la pregunta 4.9 de la Adenda, el Proponente señala respecto la CID Chipasse Ta Tatará que: *“(...) se implementarán protocolos de inducción a los trabajadores respecto del respeto de los animales en la ruta, que, básicamente, consisten en la detención del vehículo para permitir el paso del ganado, hasta que la vía se encuentre despejada. De esta forma, el proyecto no afectará el desarrollo de la actividad, y con ello no intervendrá los sentimientos de arraigo y cohesión social que de ella se desprenden”*. Al respecto, se solicita al Proponente presentar lo señalado en formato de tabla de compromisos ambientales voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

6.7 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente, para ello, se solicita utilizar la siguiente tabla:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: [XXX] <u>Descripción</u>: [XXX] <u>Justificación</u>: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma</u>: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad</u>: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

su cumplimiento	<i>cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

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

7.1 De acuerdo a la respuesta de la pregunta 8.2 de la Adenda, se solicita al Proponente que el compromiso “Instalación señalética en vehículos” se aplique en todas las fases del proyecto, y que dicha señalética contenga la identificación del Proponente (responsable del actual proyecto), el Proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos.

7.2 En relación a la respuesta de la pregunta 8.3 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar los alcances de lo señalado en la Tabla 8-3 “Plan de Relacionamiento Comunitario” de la Adenda, esto es: “(...) *trabajar proyectos centrados en el desarrollo económico sostenible y ambiental, a evaluar por el titular*”. Se recomienda mejorar la definición de dicha propuesta, considerando que esta solo se implementaría durante la fase de construcción, cuyo periodo es acotado.

VIII.PARTICIPACIÓN CIUDADANA

8.1 Conforme al Anexo 18 “Respuesta Anexo PAC” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En la respuesta de la pregunta 1.2, se solicita al Proponente lo siguiente:
 - a. El Proponente señala: “*Respecto de las asociaciones indígenas, el levantamiento de información de primeras fuentes permite concluir que su presencia en el territorio determinado como área de influencia es más bien coyuntural, sin recurrencia en el tiempo. Presentan, en este sentido, una interacción puntal en el área de influencia, pues se identifica solo un uso puntual o esporádico en el área, motivado por la oportunidad. En función de ello, estos grupos no se consideran como identificados en el área de influencia. En el acápite final de esta respuesta se entrega una descripción que permite justificar lo señalado*”. Sin embargo, a lo largo de la lectura de dicha respuesta, no se justifica con hechos concretos las conclusiones sostenidas en el párrafo recién citado. Por lo anterior, se solicita al Proponente justificar de forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

fundada por qué las Asociaciones indígenas Chipasse Ta Maricunga y Tapua Coñie Nay quedarían fuera del AI de MH, dando especial énfasis a si existe interacción entre estos GHPI y el proyecto.

- b. Complementar su respuesta con un análisis actualizado sobre el componente paisaje y su posible afectación al pueblo diaguita presente en la zona.
- ii. En la respuesta de la pregunta 1.4, se observa lo siguiente:
- a. El Proponente señala que: *“Se comparte la preocupación por los efectos citados, pero el caso que nos congrega es la línea eléctrica de 110kV entre Vallenar y Maitencillo, que corresponde a una frecuencia de 50Hz para la transmisión de energía eléctrica y una emisión de radiofrecuencia (0,5MHz) muy bajo los límites tolerables indicados por la normativa internacional. Tomando el caso de mayor generación de radio interferencia, correspondiente al caso de la línea soportada por el poste de suspensión, el valor a la distancia y frecuencia de norma es un 65% del valor límite establecido por la norma canadiense referida en el Informe, y se reduce a un 41 % a 50m y a un 20,4 % a 100m”*. Al respecto, se solicita al Proponente complementar la respuesta con un apoyo gráfico (imagen, figura, etc.) que ilustre lo explicado en el párrafo citado. Finalmente, se solicita al Proponente citar el nombre específico y texto de la norma canadiense referida.
 - b. El Proponente señala lo siguiente: *“(…) normalmente estamos sumergidos en un ambiente electromagnético provocado por un conjunto de artefactos electrodomésticos o de oficina, cuya generación de campo electromagnético es de magnitud igual o superior al umbral de 0,1 micro Tesla señalado en la publicación, lo que habitualmente representa una controversia debido a la dificultad de discriminar la fuente particular de afectación en un ambiente de vida normal”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si dicha aseveración también aplicaría a un hogar del sector rural del sector de Maitencillo o Longomilla, por ejemplo.
 - c. El Proponente señala lo siguiente: *“El organismo rector de la salud a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS), elaboró una extensa publicación refiriéndose a las distintas enfermedades y patologías que, según las investigaciones, eventualmente pueden generar los campos electromagnéticos (Referencia abajo). A continuación, se transcribe el párrafo relativo a medidas de protección que se encuentra en el documento: (...)”*. Por lo anterior, se solicita al Proponente incluir el enlace donde se puede encontrar dicho documento, o al menos citarlo de manera formal.
 - d. Finalmente, el Proponente señala lo siguiente: *“La OMS reconoce y adopta las recomendaciones de la ICNIRP utilizadas en el Estudio de Campos para definir los límites de exposición, y no recomienda la reducción de los valores límites. En todo caso, los valores deducidos en el estudio son un 2,2% del valor límite para campo eléctrico y 0,85 % del valor límite para campo magnético establecidos por la ICNIRP”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>

Estudio de Campos mencionado corresponde al presentado en el Anexo 6 de la DIA. Posteriormente, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un cierre concluyente que reafirme de manera clara lo que se ha querido transmitir a través de los datos aportados a lo largo de su respuesta.

Jose Escobar Serrano
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FJSH/ICC

Distribución:

CC:

Lorena Cruz Duncan <lcruz@sea.gob.cl >

Brenda Karina Escobar Torres (Coordinador de PAC) <brenda.escobar@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157769032>