

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 2x110 kV desde S/E Caldera a Línea 1x110 kV Cardones-Punta Padrones”

Nombre del Titular : Empresa Eléctrica Cordillera SpA
Nombre del Representante Legal : Jose Ignacio Lois.
Dirección : Avenida Tajamar 183

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea 2x110 kV desde S/E Caldera a Línea 1x110 kV Cardones-Punta Padrones”, 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 2x110 kV desde S/E Caldera a Línea 1x110 kV Cardones-Punta Padrones”, la que deberá entregarse hasta el 07 de noviembre de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Isabel Cayo Campillay, dirección de correo electrónico Isabel.cayo@sea.gob.cl, número telefónico 52-2214511.

I.DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

- 1.1.1 Conforme a lo indicado en la Tabla 5. “Hitos y Fechas de las fases del Proyecto” de la Adenda, en específico en la sección de “Parte, obra o acción que establece el inicio y termino” para la fase de construcción, operación y cierre se observa que no son coherentes con lo indicado en la Tabla 6. “Cronograma fase de construcción”, Tabla 7. “Cronograma Fase de Operación” y Tabla 8. “Cronograma Fase de Cierre” todas de la Adenda, por lo tanto, se solicita al Proponente presentar la información que sea coherente de dichas Tablas.
- 1.1.2 Se solicita al Proponente actualizar el hito y fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como también el hito y fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) y su cronograma. Lo anterior, considerando que, en el 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

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

- 1.2.1 En relación a la respuesta de la pregunta 1.2.1 de la Adenda, el Proponente señala en la Figura 1 las huellas de acceso existentes en color verde y las huellas nuevas en color rojo, sin embargo, en dicha figura sólo se muestran las huellas de acceso existentes en color verde, por tanto, se reitera al Proponente presentar los caminos o huellas nuevas.
- 1.2.2 Conforme a la respuesta a la pregunta 1.2.6 de la Adenda, se indica que: “*El Titular acoge la observación y en el Anexo 12. Actualización Fichas Resumen presenta la información solicitada*”, sin embargo, en dicho Anexo no se presenta **una descripción detallada de las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto**, por lo anterior, se reitera al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), además deberá presentar la Tabla separada de dicho Anexo, dado que la información presentada en la Tabla ante indicada, deberá ser coherente con la información señalada en el Anexo de la “Ficha Resumen”. Para lo anterior deberá utilizar la siguiente Tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

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

- 1.2.3 En relación a la respuesta a la pregunta 1.2.7 de la Adenda, el Proponente señala que: “El Titular acoge la observación y en el Anexo 12. Actualización Fichas Resumen presenta la información solicitada”, al respecto, se reitera al Proponente tabular y **describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre)**, dado que en el Anexo no se presenta una descripción detallada de las acciones de cada una de las fases del proyecto, por lo que deberá presentar la Tabla separada de dicho Anexo, dado que la información presentada en la Tabla ante indicada, deberá ser coherente con la información señalada en el Anexo de la “Ficha Resumen”.

Tabla. Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.;

1.3 Insumos

- 1.3.1 En cuanto a la respuesta a la pregunta 1.3.1 de la Adenda, asociada a los volúmenes del recurso hídrico, y en según las solicitudes de este documento, se solicita al Proponente actualizar Tabla resumen en caso de corresponder. Para ello se recomienda utilizar la siguiente tabla:

Consumo	Construcción	Operación	Cierre	Tipo de Actividad	Total
Potable (m ³ /día)					
Industrial (m ³ /día)					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

Total (m ³ /día)					
Potable (m ³)					
Industrial (m ³)					
Total (m ³)					

1.4 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

- 1.4.1 De acuerdo a la Tabla 19. “Resumen Generación de Residuos para todas las fases del Proyecto”, el Proponente indica para la fase de construcción una generación de 1.120 m³ de residuos Industriales No Peligrosos, por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si corresponde a la cantidad total generada en dicha fase, y por otra parte, se reitera presentar la cantidad de residuos en la unidad de kg/mes.
- 1.4.2 En relación a la respuesta a la pregunta 1.4.1 de la Adenda, en específico el ítem ii), donde se indica la implementación de los baños químicos en la Instalación de Faena por un periodo de 6 meses, al respecto, se informa al Proponente que deberá garantizar la continuidad de los servicios higiénicos para el personal que laborará en las instalaciones del Proyecto, contemplando el cumplimiento de las condiciones sanitarias estipuladas en la normativa vigente.
- 1.4.3 Respecto a la respuesta de la pregunta 1.4.6 de la Adenda, el Proponente indica que: “(...) *en primer lugar, como destino de los residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos, el Relleno Sanitario Cerro Montevideo, para todas las fases del Proyecto (...)*”, por lo anterior, se indica al Proponente que dicha instalación sanitaria puede hacer recepción y disposición de los residuos domiciliarios, voluminosos, inertes e industriales no peligrosos en virtud de las especificaciones expresadas tácitamente en la RCA N° 128 del 14 de junio de 2012 y, a razón que esta RCA, limita a la tipología del proyecto, por lo que deberá presentar otra alternativa en caso de no poder enviarlos a dicho relleno sanitario.
- 1.4.4 Conforme a la respuesta a la pregunta 1.4.8 de la Adenda, donde se indica que: “*El Titular acoge la observación y en el Anexo 12. Actualización Fichas Resumen presenta lo solicitado*”, se reitera al Proponente presentar en formato de Tabla el resumen de dichas emisiones, para las fases donde se generen estas emisiones, para ello, deberá utilizar el siguiente formato:

Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

	contempla.]
--	-------------

1.5 Emisiones atmosféricas

- 1.5.1 En relación a la respuesta a la pregunta 1.6.1 de la Adenda, específicamente en el ítem ii), donde el Proponente indica que los parámetros de %S y %M utilizados en la nueva estimación de las emisiones del Proyecto y la referencia utilizada (Ver Anexo 14. Actualización Emisiones Atmosféricas de la Adenda), la referencia es “Valor obtenido de “DIA Proyecto Fotovoltaico Aurora del Huasco”, por lo anterior se reitera al Proponente justificar el uso de los valores del proyecto “DIA Proyecto Fotovoltaico Aurora del Huasco” para determinar el factor de emisión, dado que estos valores son propios para su cálculo en la comuna de Vallenar.
- 1.5.2 En relación a lo solicitado anteriormente, se reitera al Proponente actualizar el inventario de emisiones atmosféricas.
- 1.5.3 En relación a las Tablas 23 y 24 de la Adenda, se reitera al Proponente presentar el resumen de las Emisiones Atmosféricas para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), y no las emisiones atmosféricas generadas por cada acción u obra, deberá presentar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n...,]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

- 1.5.4 Conforme a la Tabla 3. “Medidas de control de emisiones atmosféricas” del Anexo 4 de la Adenda, el Proponente presenta como compromiso ambiental voluntario, “la humectación de huellas existentes y huellas nuevas que serán utilizadas por el proyecto [...] en época estival y en ausencia de precipitaciones. La humectación será diaria con camión aljibe y se estima en 10 m³ /día”. Al respecto, se presentan las siguientes observaciones:
- Se solicita al Proponente extender la medida toda vez que no se produzcan precipitaciones durante el periodo invernal.
 - Asimismo, se solicita evaluar el uso de fuentes alternativas de agua para la humectación de caminos, por ejemplo, agua desalada, aguas tratadas del Proyecto (PTAS), etc., teniendo en consideración el escenario de escasez hídrica de la región.
- 1.5.5 En relación a la respuesta de la pregunta 1.5 de la Adenda, asociada a emisiones atmosféricas, se recuerda al Proponente que deberá aplicar las acciones necesarias para reducir las emisiones atmosféricas que puedan generarse ante el avance de los frentes de trabajos de la Línea de Transmisión, especialmente para aquellos receptores próximos a éstos en virtud que algunas medidas se plantean como compromiso, dado lo señalado en el mismo numeral “...Compromiso Voluntario la humectación de huellas existentes y huellas nuevas que serán utilizados...”. Además, al momento de ejecutar dichas acciones, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

Proponente deberá contar con los medios verificadores que garanticen la aplicación y efectividad de dichas medidas, debiendo estar disponibles para la Autoridad en el momento que se requiera.

1.6 Calidad del Aire

- 1.6.1 En relación a la respuesta a la pregunta 1.6.1 de la Adenda, asociada a la estimación de emisiones, en el ítem iii), el Proponente “*indica que no se cuenta con estaciones de calidad del aire representativas del lugar del emplazamiento del proyecto*”, por lo anterior, se reitera al Proponente considerar una estación monitora representativa de la calidad del aire del lugar de emplazamiento del Proyecto, tal como se señala en la “Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA”, para lo cual deberá presentar fuentes secundarias de proyectos que cuenten con RCA, como por ejemplo el proyecto “Optimización y continuidad operacional minara Candelaria”.

1.7 Hidrología e Hidrogeología

- 1.7.1 En relación a la respuesta a la pregunta 1.9.1 de la Adenda, en específico el ítem ii) que descarta la necesidad de presentar un análisis de vulnerabilidad de acuíferos, puesto que mediante una calicata de 8 metros de profundidad realizada el día 17 de agosto de 2023, se descartó la presencia de agua en el sector donde se proyecta implementar los drenes, al respecto, se hace presente que, de la revisión de los antecedentes presentados en el Anexo 6 de la Adenda, en el que se detalla la exploración mediante calicata, se desprende que la profundidad de la calicata no ha alcanzado el macizo rocoso. Considerando lo anterior, se presentan las siguientes observaciones:

- i. La información presentada no permite descartar la existencia de niveles freáticos a mayores profundidades que las observadas mediante la calicata, que pudieran eventualmente contactarse con el afluente infiltrado.
- ii. En el mismo orden de ideas, la información presentada tampoco permite descartar la generación de eventuales escorrentías subterráneas originadas por los 12.600 L/día de efluente que se proyecta infiltrar, que transiten y desemboquen de manera subterránea en el sector de Bahía Inglesa.
- iii. En virtud de lo indicado, se solicita al Proponente presentar una caracterización del medio hidrogeológico subyacente, con información *in situ* que caracterice el medio subterráneo hasta al menos 2 metros por debajo de la profundidad que alcanzará el fluente infiltrado.
- iv. En el escenario de no detectarse niveles freáticos, el Proponente deberá evaluar técnicamente la probabilidad de que se produzcan escorrentías subterráneas en el medio no saturado compuesto por sedimentos no consolidados.
- v. Se solicita evaluar la eventual generación de cárcavas producidas por escorrentías generadas por los 12,6 m³/día que el Proponente proyecta infiltrar, y su efecto sobre las obras del Proyecto aguas abajo del sector de infiltración.

- 1.7.2 En relación a la respuesta a la pregunta 5.3 de la Adenda, el Proponente en el párrafo primero indica que: “*Según lo expuesto en la Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de la presente DIA, se descarta la posibilidad de precipitaciones extremas,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

considerando que según información oficial, media anual de precipitaciones para la zona (periodo 2005-2022) es de 13,4 mm/años (Fuente: <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/historico/aguaCaidaHistoricaMensual/270008>)”, al respecto, se hace presente lo siguiente:

- i. Se reitera que la información presentada no permite descartar la ocurrencia de eventos de precipitación extrema futuros, por cuanto la estadística presentada, correspondiente a la media anual, no permite visualizar adecuadamente eventos extremos de precipitación. A mayor abundamiento, se indica que, en la Estación Meteorológica Desierto de Atacama, ubicada en Caldera, se registró una precipitación de 34,3 mm durante el mes de julio de 2023, mientras que el 13 de junio del año 2000, se registró una precipitación de 26 mm desde La Estación Caldera (Código BNA: 03340001-2).
- ii. En virtud a lo anterior, deberá presentar un análisis hidrológico para un evento hidrometeorológico de 100 años de periodo de retorno, determinando vías preferenciales de drenaje, mediante el cual deberá reevaluar la ubicación de las obras del Proyecto, incluidas las torres consideradas para la línea de transmisión y/o, evaluar la implementación de obras de protección o regularización.

1.8 Medio humano

- 1.8.1 Se reitera al Proponente levantar información primaria y caracterizar los usos culturales de la Comunidad Indígena Diaguita Familia Campillay de la comuna de Caldera respecto a sus rutas de trashumancia. Para ello, deberá considerar medios de verificación de estas entrevistas, tales como transcripción de respuestas, pautas de entrevistas, consentimiento informado, entre otros.
- 1.8.2 Se reitera al Proponente proporcionar mayores antecedentes que permitan descartar que la instalación del Proyecto impida o aumente los tiempos de desplazamiento a los Grupos Humanos y Grupos Humanos Indígenas de las unidades vecinales de la Comuna de Caldera en sectores Esperanza, Las Playas y Manuel Orella, los que han sido considerados receptores cercanos al Proyecto.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 2.1 Conforme a la respuesta a la pregunta 1.4.1 de la Adenda, en específico el ítem i), el Proponente señala el D.S. N° 236/1926 como “Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas”, siendo su denominación completa “REGLAMENTO GENERAL DE ALCANTARILLADOS PARTICULARES FOSAS SEPTICAS, CAMARAS FILTRANTES, CAMARAS DE CONTACTO, CAMARAS ABSORBENTES Y LETRINAS DOMICILIARIAS”. Por lo anterior, se solicita al Proponente rectificar el nombre de dicha normativa aplicable a los sistemas de tratamiento de aguas servidas.
- 2.2 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Anexo de la Adenda, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

	<i>regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

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

3.2 PAS 132:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

Componente paleontológico

- 3.2.1 Conforme al Anexo 10 “Informe Paleontológico” de la Adenda, donde se determinó la presencia de fósiles en superficie para el Área de Influencia del proyecto, por lo anterior, se solicita al Proponente remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Para lo cual se recuerda que:
- i. Las zonas por las cuales se pide el permiso deben estar claramente limitadas y georreferenciadas.
 - ii. Se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos.
 - iii. Deberá incorporar el compromiso del Proponente de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.cl.

3.3 PAS 138:

- 3.3.1 En relación al Anexo 3 de la Adenda, específicamente en su literal a) “Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento”, se informa al Proponente que para la disposición de los lodos que se generarán, deberá tomar en cuenta las referencias técnicas del D.S N° 4/2009, Reglamento para el manejo de lodos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas. Además, se informa que deberá mantener los medios verificadores que garanticen y acrediten dichas operaciones ante la petición de la Autoridad.

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 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.

- 4.1 Se reitera al Proponente complementar este análisis, incorporando sitios de significación cultural que identifiquen el área norte del territorio de dicha comunidad como los indicados en Informe de Conservaciones Rutas de Trashumancia y Sitios de Significación Cultural, Región de Atacama, Tercera etapa, en relación a las Comunidades Kakan de Caldera, Comunidad Diaguita Wentru Lafquen y Comunidad Indígena Diaguita Familia Campillay. Se hace énfasis en que el análisis del proponente descansa solamente en la información primaria que señala haber levantado y la cual no evidencia a través de verificadores, por lo que debe acompañar las transcripciones o relatos de las entrevistas, a efecto de permitir verificar si estos dichos sustentan y se condicen con las conclusiones del proponente. Conforme lo dispuesto en el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 5.1 En cuanto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se le recuerda al Proponente que al momento que se ejecute dicho Plan, deberá mantener actualizado los datos de contacto de los estamentos de emergencias y de los organismos públicos que pueden estar involucrados ante eventualidades que puedan provocarse en las distintas fases del Proyecto (cierre, operación y cierre) e informar a éstos, acorde al procedimiento señalado.
- 5.2 Se solicita al Proponente actualizar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA, Adenda y según las solicitudes de este documento, incluyendo, además, todas las medidas de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

Tabla. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

- 6.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Anexo 12 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 y Adenda Complementaria, de acuerdo a lo informado para cada fase del Proyecto.

VII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

- 7.1 En relación a la Tabla 30. “Listado de especies y su estado de conservación” de la Adenda, es importante señalar que se ha identificado una omisión en la categorización de conservación de la especie nativa *Tetragonia pedunculata*. Según el Reglamento de Clasificación de Especies (D.S. N° 33/2011 del MMA), esta especie debería ser calificada como “Casi Amenazada” (NT). A raíz de esta observación, se sugiere encarecidamente al Proponente que incluya, dentro de los compromisos voluntarios, la realización de acciones concretas para la colecta y conservación de germoplasma de la especie *Tetragonia pedunculata*. Estas acciones deben seguir protocolos preestablecidos por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y culminar con la entrega de dicho germoplasma al Banco de Semillas de esta institución.

Esta recomendación se basa en la necesidad de salvaguardar el material genético de esta especie endémica y amenazada, que representa un recurso propio del país, valioso por su rareza y singularidad. Estas medidas están respaldadas por el inciso segundo del artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y los criterios establecidos en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, específicamente en el artículo 11 de la Ley 19300, letra b), que se refiere a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, con énfasis en recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos. La incorporación de estas acciones de colecta y conservación del germoplasma de *Tetragonia pedunculata* contribuiría significativamente a la preservación de esta especie y al control de los posibles impactos ambientales derivados del proyecto en cuestión, dicha acción de control deberá presentarse en el formato de la Tabla de la pregunta 7.4 del presente documento.

- 7.2 En relación al compromiso voluntario presentado en la Tabla 14. “Comunicación con la Comunidad” del Anexo 4 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar información asociada a definir cuantos y quienes serán los vecinos del sector del área de influencia a quienes se les hará entrega del material informativo señalado en dicho compromiso.
- 7.3 Respecto al Anexo 10 “Informe Paleontológico” de la Adenda, donde se determinó la presencia de fósiles en superficie para el Área de Influencia del proyecto, por lo tanto, deberá asegurar la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita al Proponente lo siguiente:
- i. Implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.
 - ii. Implementar un monitoreo permanente, en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en paleontología,



deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

- iii. Para lo anterior deberá presentar las acciones de control en el formato de la Tabla de la pregunta 7.4 del presente documento:

- 7.4 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios presentados en el Anexo 4 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones (control de emisiones atmosféricas, contratación de mano de obra, perturbación controlada, etc.) 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 cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>

su cumplimiento	<i>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>

Verónica Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FSH/ICC

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Francisco Javier Salinas Herrera (Coordinador de PAC) <francisco.salinas@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160214871>