

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nueva S/E La Ligua"

Nombre del Titular : Engie Energía Chile S.A.
Nombre del Representante Legal : Pablo Rodolfo Espinosa Aguirre
Dirección : Avenida Apoquindo 3721 Piso 6. Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante "ICSARA") a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva S/E La Ligua", 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 S/E La Ligua", la que deberá entregarse hasta el 09 de mayo de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Danilo Muñoz Lucero, dirección de correo electrónico Danilo.munoz@sea.gob.cl, número telefónico 32-2219928

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

General

1. Se solicita incorporar en la evaluación ambiental del Proyecto, los efectos adversos del cambio climático. Para esto, se solicita observar lo que se establece al respecto en la "Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA", que se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf \(sea.gob.cl\)](#)

2. Con relación a los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 1, numeral 1.5.5, sobre la justificación de la localización del Proyecto, se solicita ampliar dicho antecedente conforme a lo que se establece en el Reglamento del SEIA, artículo 19, letra a.3), explicitando la exposición al riesgo climático de la zona en que se emplazará el Proyecto, en la medida que corresponda y conforme a lo que se establece en la "Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA", de la observación 1 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Partes, Acciones y Obras Físicas.

3. Considerando las potenciales actualizaciones y/o correcciones a efectuar al Proyecto, producto del presente ICSARA, y en caso de corresponder, se solicita actualizar la cronología y mano de obra estimada para éste, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 1: Cronología de las fases del Proyecto.

Cronología de las fases del Proyecto.	
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.	
Mano de obra máxima requerida.	
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.	
Mano de obra máxima requerida.	
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.	
Mano de obra máxima requerida.	

Fase de Construcción.

4. Respecto de los antecedentes de la DIA, capítulo 1, numeral 1.6.1.6, sobre el cableado, se solicita detallar la forma en que se realizará el tendido, entre las estructuras, en el sector que cruza la quebrada principal, de manera que se asegure que no habrá efectos sobre la vegetación y/o el suelo, por concepto de arrastre del cableado o tránsito de personas.

Fase de Cierre.

5. Se solicita incorporar acciones en la fase de cierre del Proyecto para asegurar la restauración de las formaciones vegetales que hubieran sido intervenidas durante la ejecución de éste, teniendo como objetivo establecer una cobertura similar a la descrita en la situación sin Proyecto, según lo presentando en la DIA, Anexo 2-1, numeral 7, lo que, por lo demás, tiene el efecto de minimizar el riesgo de emisiones de material particulado en forma posterior al retiro de las estructuras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Luego, se solicita detallar las medidas y/o acciones que se adoptarán para revegetar los sectores de las obras temporales, una vez concretado el emparejamiento de superficies; y, los sectores afectos a un eventual cierre de las obras permanentes de la estación u otras estructuras, como las torres, indicando como mínimo:

- Cronograma de actividades.
 - Detalle del método de revegetación y/o de apoyo a la revegetación a implementar.
 - Indicador de éxito de la revegetación.
 - Plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación.
 - Medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas complementarias en caso de que, en los plazos estimados, no se logre el objetivo de la revegetación y/o indicadores de éxito de la misma.
6. Se solicita incorporar en la DIA, capítulo 1, numeral 1.8, un Plan de Cierre, con las actividades, obras y acciones a implementar durante la fase de cierre, para restaurar la geoforma o morfología, y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto, para restaurar las componentes ambientales intervenidas, incluido suelo, detallando claramente cada una de las actividades, obras y/o acciones, con los correspondientes indicadores de éxito de las mismas.

Recursos Naturales.

7. Respecto de los antecedentes presentados en la DIA, capítulo 1, numeral 1.6.7, sobre los recursos naturales a extraer, se aclara al titular que toda vegetación y suelo constituye un recurso natural renovable, por lo que se solicita ampliar la información entregada, con las superficies a intervenir por tipo de obras (como por ejemplo caminos de accesos, movimientos de tierra y excavaciones, entre otros), con base en los antecedentes que se incluyen en la DIA, Anexo 2-1, sobre caracterización ambiental.
8. Se solicita indicar si el Proyecto requerirá usar o extraer recursos naturales susceptibles de ser afectados por el cambio climático. De ser este el caso, profundizar en los alcances de las acciones del Proyecto, así como del estado presente y racionalmente previsible de los componentes en el largo plazo. En particular, para la extracción y/o explotación del suelo, se solicita aclarar si al extraer o remover el suelo quedará más expuesto a la activación de procesos erosivos. Para esto, tener en cuenta lo señalado en la observación 1 del presente ICSARA.

Insumos y/o suministros básicos.

9. En la DIA, capítulo 1, numeral 1.6.6, sobre la provisión de suministros básicos para la fase de construcción, se señala que necesitarán de áridos y hormigón. Al respecto, se solicita cuantificar los insumos requeridos, y tener presente que éstos deben ser suministrados por empresas autorizadas, para lo cual se solicita establecer registros que permitan acreditar esto, precisando el contenido mínimo que tendrán ellos, al igual que el lugar en que se encontrarán para su presentación en caso de ser solicitado por alguna autoridad fiscalizadora.
10. Se solicita presentar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico será requerido para materializar el Proyecto, en cada una de sus fases de ejecución, para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

los usos doméstico, industrial, riego y/o humectación, entre otros. Para lo anterior, utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Tabla 2. Resumen recurso hídrico.

Fase.	Uso.	Origen (pozo/ otro).	Periodo.	Consumo (l/s).
CONSTRUCCIÓN	Consumo Doméstico.			
	Humectación.			
	Otros (detallar).			
OPERACIÓN	Consumo Doméstico.			
	Industrial.			
	Incendio.			
	Riego.			
	Otros (detallar).			
CIERRE	Consumo Doméstico.			
	Industrial.			
	Otros (detallar).			
TOTAL				

Emisiones Atmosféricas.

11. En relación con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 1-4 “*estimación de emisiones atmosféricas*”, se tienen las siguientes observaciones:
 - a. Para la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, se solicita utilizar factores de emisión obtenidos mediante las fórmulas propuestas en el Informe Final “Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”, desarrollado por BS Consultores para el Servicio de Evaluación Ambiental, y publicado en Julio de 2015.
 - b. Se solicita al Titular describir los medios de verificación y respaldos que utilizará para verificar la tecnología propuesta en la categoría de vehículos (pesados, livianos comerciales, buses) y maquinarias.
 - c. Se solicita al Titular presentar respaldo y justificación con respecto al peso promedio utilizado para determinar nivel de actividad.
12. Se solicita presentar en la Adenda, la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera ampliada, actualizada y/o corregida, conforme a la respuesta a las observaciones mencionadas en el presente ICSARA. Además, presentar archivos Excel con todos los cálculos de todas las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera, e indicar las fuentes de información de cada uno de los parámetros contemplados, para facilitar la verificación de los antecedentes que se presenten sobre la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera.
13. En la DIA, Anexo 1-4, se señala como medida de control de emisiones atmosféricas, la humectación de caminos. Al respecto, se solicita precisar las condiciones que harían necesario aplicar la medida de control, así como entregar detalles de su implementación, considerando, al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

menos, lugar específico, superficie comprendida, horarios, frecuencias, periodicidad, y origen del agua que será utilizada y volumen requerido en cada oportunidad.

14. Se solicita cuantificar y justificar de manera fundada la efectividad esperada del programa de humectación que se implementará para el control de la emisión de material particulado, presentando indicadores de éxito y medidas de verificación que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. Presentar lo solicitado como compromiso ambiental voluntario, de acuerdo a lo que se establece en la Tabla 19 del presente ICSARA.

Residuos.

15. Con relación a los residuos sólidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarán, se solicita sistematizar éstos, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 3. Resumen de generación de residuos y su manejo.

Fase [<i>Construcción, Operación, Cierre</i>].						
Tipo de residuos	Descripción	Cantidad	Tipo de manejo	Disposición	Frecuencia de retiro	Indicador de cumplimiento

Transporte y Vialidad.

16. Considerando que el ingreso al área en que se emplazará el Proyecto será a través de la ruta E-39, se solicita entregar antecedentes que permitan validar que éste permitirá el tránsito de elementos constructivos, en forma segura para todo tipo de usuario de la misma, tanto de camiones, como de maquinarias y vehículos menores.

Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias.

17. En relación al plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 1-5, en particular respecto del riesgo de incendios, se solicita al titular ampliar los antecedentes, indicando medidas específicas para prevenir el riesgo de incendios forestales, considerando tanto el potencial de que un incendio generado en el área del proyecto afecte a otras superficies, como la posibilidad de que un incendio forestal generado fuera del área del Proyecto, amenace las instalaciones.

En ese sentido, además se solicita ampliar las medidas de la Tabla A-1-7.2 “*Riesgo de Incendio o Explosión*”, dimensionando en forma detallada cada medida propuesta, incluyendo el detalle de las acciones de mantenimiento de las líneas de alta tensión, e incorporando la construcción y mantenimiento de cortafuegos perimetrales y protocolos para el uso de herramientas potencialmente generadoras de chispa, si procede.

18. En relación al plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 1-5, se solicita al Titular incorporar plan de choque y/o electrocución para fauna silvestre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

19. En el Anexo 1-5, tabla 1-7.6 “*Riesgo de atropello de fauna silvestre*”, el Titular no debe supeditar ninguna acción sobre el SAG, solamente corresponde informar.
20. Respecto a lo señalado en el artículo 102, 103 y 104 del Reglamento del SEIA, entre las situaciones de riesgo analizadas, deben estar aquellas que se vean influenciadas negativamente por el cambio climático, incluyendo aquellas que afecten al medio ambiente o al mismo Proyecto. Además, se debe tener especial consideración al posible aumento de la vulnerabilidad y exposición de las comunidades humanas y ecosistemas. Asimismo, el plan de emergencias debe ser consistente con las situaciones de riesgo o contingencia analizadas.

En línea con lo anterior, se solicita identificar las situaciones de riesgo o contingencia y emergencia, sean éstas provocadas por eventos de operación o funcionamiento anómalo del Proyecto, o bien por amenazas naturales que advienen por las características del lugar de emplazamiento. Es importante señalar que estos riesgos deben considerar las contingencias por eventos extremos naturales que aumentan en frecuencia y magnitud producto del cambio climático, y las que, producto de factores antrópicos, se intensifican con el cambio climático. Por ello se debe tener en vista al momento de elaborar estos planes la relación estrecha entre la planificación y gestión del riesgo de desastres, y los planes de adaptación al cambio climático.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

21. Se aclara al Titular que, la “*Ley Decreto Supremo N°5, Ministerio de Agricultura, Aprueba Reglamento de la Ley de Caza*”, presentada en la DIA, Capítulo 3, numeral 3.2.8.2, corresponde a una normativa de carácter sectorial y no a una normativa ambiental, por lo tanto, se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al Proyecto.
22. En la DIA, capítulo 3, numeral 3.1.4 sobre el D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, se observa lo siguiente:
 - a. Se describe en el párrafo de “*Forma de cumplimiento*”, un procedimiento que no corresponde al actualmente solicitado por el Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se solicita presentar la sección de “*Forma de cumplimiento*”, de acuerdo con el procedimiento de Registro de Establecimiento en Ventanilla Única del RETC y designación del Encargado de Establecimiento de acuerdo a lo indicado en el Manual de Ventanilla Única RETC, disponible en el siguiente enlace: <https://portalvu.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Manual-Ventanilla-Unica-2021.pdf>
 - b. En la “*Forma de control y seguimiento*”, se solicita corregir lo señalado, por: “*El Encargado del Establecimiento RETC del proyecto mantendrá disponible para la autoridad los documentos comprobantes de declaraciones para consulta*”.
 - c. Se solicita corregir lo mencionado en el “*Indicador que acredita su cumplimiento*”, incorporado, que se cumplirá con las declaraciones de los sistemas sectoriales que le apliquen al Proyecto (por ej.: El Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP), Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER), etc.); y, con las declaraciones de Desempeño Ambiental Empresarial y Declaración Jurada Anual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

- d. Respecto al cumplimiento del artículo 25 del D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se informa que los establecimientos "*Destinatarios de Residuos*" o "*Instalaciones de Recepción y Almacenamiento de Residuos*" (IRAR) donde el Titular gestione los residuos sólidos no peligrosos del Proyecto, deben estar registrados en la Ventanilla Única del RETC, y registrados en el sistema sectorial SINADER y, por ende, contar con la autorización sanitaria respectiva. Para más información, se sugiere revisar los siguientes enlaces: <https://portalvu.mma.gob.cl/sinader/> y <https://portalvu.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Manual-SINADER-2021.pdf>

23. Según la información presentada por el Titular en la DIA, capítulo 2, tabla 2-20, en donde indica que el "*AI del Proyecto para el componente Paleontológico, se emplaza sobre una terraza fluvial atribuida a la Formación Confluencia y/o a los Sedimentos aluviales, coluviales y depósitos de relleno de valles. No se identificaron materiales paleontológicos en ninguno de los puntos realizados durante la prospección paleontológica realizada, así como tampoco durante el desplazamiento pedestre por el AI*". Al respecto se solicita lo siguiente:

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se debe dar cumplimiento a lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d. Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

24. Se solicita al Titular incorporar análisis de la Relación del Proyecto con la Ordenanza Municipal de Medio Ambiente, de la comuna de La Ligua, según el decreto alcaldicio N° 3361 de fecha 31 de diciembre 2013 y a su actualización, según el decreto alcaldicio N° 1401 de fecha 18 de febrero de 2021.
25. Con respecto a la DIA, Capítulo 3, se solicita eliminar los cuerpos normativos relacionados con las dimensiones y pesos de los vehículos que se emplearían para la ejecución del Proyecto, ya que no tienen relación con temas ambientales, sino que sectoriales; y, respecto de la normativa asociada a energía e infraestructura eléctrica, mantener solamente aquellas que tengan relación con aspectos ambientales, eliminando las de carácter sectorial.
26. Se solicita ampliar la información presentada en la DIA, capítulo 3, numeral 3.2.10.1, precisando que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades de movimiento de tierra y/o excavaciones para la ejecución del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, y el artículo 23 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este último determine los procedimientos a seguir, y cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.
27. Se solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, por cada una de las componentes en cuestión, de forma separada, de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 17 del presente ICSARA.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

PAS 138.

28. Artículo 138 del Reglamento del SEIA, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. En relación de los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 3-1 “PAS 138”, se solicita:

- a. Ilustrar gráficamente la solución de alcantarillado particular, precisando su emplazamiento dentro del terreno, y detallar la distancia del dren absorbente a las captaciones de agua para consumo humano existentes en el sector, identificándolas claramente.

PAS 140.

29. Artículo 140 del Reglamento del SEIA, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, cuyo requisito de otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. En relación de los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 3-2 “PAS 140”, se solicita:

- a. Presentar diseño esquemático de la sala de basura (residuos sólidos asimilables a domiciliarios), al igual que su ubicación dentro del área en que se emplazará el Proyecto.

PAS 142.

30. Artículo 142 del Reglamento del SEIA, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. En relación de los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 3-3 “PAS 142”, se formulan las siguientes observaciones:

- a. En el Anexo, se presenta la información para la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Sin embargo, en el Apéndice 3-3.2 del Anexo, se presenta plano que hace mención a “*Bodega de residuos peligrosos y sustancias peligrosas*”. Por lo anterior, se solicita aclarar si en la bodega de residuos peligrosos también se considera el almacenamiento de sustancias peligrosas, en el entendido de que el PAS que se evalúa es sólo para el sitio acopio de residuos peligrosos. Además, se solicita tener en cuenta que el almacenamiento de sustancias peligrosas se encuentra regulada por el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, por lo que, según la normativa vigente, el almacenamiento de residuos peligrosos y sustancias peligrosas, debe llevarse a cabo en instalaciones diferentes.
- b. En el Anexo, literal e), se menciona que: “*La capacidad de retención de escurrimientos o derrames no será inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados (...)*”. Al respecto, se solicita precisar la capacidad real del sitio de almacenamiento que contempla el Proyecto, en volumen, al igual que la capacidad de retención de un potencial escurrimiento y/o derrame.

PAS 146.

31. Artículo 146 del Reglamento del SEIA, permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso. En relación con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-4 “PAS 146”, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita rectificar los objetivos del Anexo 3-4, numeral 2.1.1, de tal manera que estos se relacionen directamente con el éxito del rescate y la relocalización de las especies.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

- b. Con respecto a lo señalado en el Anexo, numeral 2.1.4.1, sobre el esfuerzo de la medida, se declara lo siguiente: *“Las capturas serán llevadas a cabo por un equipo con experiencia en manejo de fauna silvestre, conformado por seis profesionales. La campaña de captura se realizará en un total de cinco días”*. Al respecto, se solicita ampliar la información aportada, indicando el número mínimo de personas que fueron destinadas a la actividad, al igual que una medida cuantificable sobre el esfuerzo realizado.
- c. En el Anexo, numeral 2.1.5.2, sobre el lugar de destino o relocalización, se solicita ampliar la información entregada respecto a la descripción y las características del lugar de destino. En este sentido, se solicita considerar las características ambientales y de carga del sitio receptor, precisando específicamente:
 - i) Capacidad de carga del sitio receptor.
 - ii) Factor de crecimiento poblacional.
 - iii) Especies con ciclo biológico complejo (nicho ecológico, azonal).
 - iv) Cantidad máxima de individuos a relocalizar para no generar un efecto adverso significativo en la población residente en el lugar de destino.

Además, entregar información georreferenciada, incluyendo archivo digital KMZ, del o los sitios de captura y de relocalización.

Por otro lado, se solicita tener en cuenta que el sitio de relocalización debe contar con elementos ambientales similares al lugar que será intervenido por el Proyecto, respecto a las siguientes variables pendiente, exposición, altitud, formaciones vegetales y especies dominantes, sustrato, características de sitio que determinan patrones de distribución azonal de hábitat (nivel de hidromorfismo y cuerpos de agua, entre otros), y presencia de depredadores, entre otros aspectos.

Asimismo, y teniendo en cuenta que el o los sitios de relocalización deberán contar con presencia de especies similares a las que serán relocalizadas, se solicita describir sus poblaciones en términos de abundancia relativa y densidad, considerando para ello la capacidad de carga que posee el o los sitios de relocalización.

- d. Con respecto a lo señalado en el numeral 2.1.4, sub numeral ii, sobre marcaje, se indica que: *“(…) no se utilizará marcaje para la posterior identificación de los ejemplares”*. Sin embargo, esto se contrapone con lo señalado en el Anexo, numeral 3, sobre el Plan de Seguimiento, específicamente en el numeral 3.1, respecto de los parámetros para caracterizar la evolución de la variable, donde se considera como indicador el *“Porcentaje de individuos relocalizados reavistados”*, que corresponde a la evaluación de la inserción de los ejemplares marcados en el nuevo hábitat. En este sentido, se solicita proponer indicadores con su respectivo valor, o meta, que permitan determinar el cumplimiento de la medida ambiental, con el objetivo de comprobar su efectividad.



Adicionalmente, respecto del esfuerzo para evaluar la medida, se solicita presentar un indicador cuantificable del esfuerzo para el monitoreo.

PAS 151.

- 32. Artículo 151 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas. Conforme a la respuesta que se dé, a la observación 47 a) del presente ICSARA, en donde se solicita descartar la presencia de formaciones xerofíticas, se solicita analizar la aplicabilidad de este permiso ambiental sectorial, precisando los requisitos y contenidos a presentar en caso de que aplique.

PAS 160.

- 33. Artículo 160 del Reglamento del SEIA**, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. En relación con los antecedentes planteados en la DIA, Anexo 3-5 “PAS 160”, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Las superficies señaladas en el PAS 160 deben ser coincidentes con las señaladas en la descripción del Proyecto, específicamente en la DIA, capítulo 1, numerales 1.5.1 y 1.5.2.

Además, según se indica en el Anexo, Tabla 2-7 del Anexo, los suelos asociados a las obras sujetas al PAS 160, abarcarían una superficie de 1.073,14 m², mientras que la superficie considerada para las instalaciones de faenas descritas en la tabla que continúa después de la Tabla 2-5 del Anexo, indica que la instalación de faenas abarca una superficie de 5.500 m².

Luego, se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, detallando la totalidad de las superficies asociadas a la solicitud del PAS 160, teniendo en cuenta que debe abarcar tanto obras temporales como permanentes.

- b. Se solicita presentar planos con el título del PAS 160, e indicando nombre del Proyecto, y superficies desglosadas en predial y afecta a PAS 160, entre otros aspectos que correspondan.

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

Áreas de Influencia.

Cambio climático.

- 34.** Se solicita incorporar el análisis de la posible evolución de los componentes ambientales por efecto del cambio climático de una situación sin Proyecto, incluyendo la posibilidad de situaciones climáticas extremas, e investigar el posible aumento de riesgos de origen natural. Para ello, se solicita considerar el escenario más desfavorable, la condición que lo origina, y si bajo ciertas condiciones éste puede alcanzar el mayor efecto adverso posible. Lo anterior, conforme se establece en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, que se señala en la observación 1 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Flora y vegetación.

35. Respecto de los antecedentes presentados en la DIA, capítulo 2, numeral 2.5.1.5; y, en el Anexo 2-1, numeral 7.3, sobre la determinación y justificación del área de influencia para la componente flora y vegetación, se aclara al Titular que, si bien como criterio para definir el área de estudio asociada al área de influencia (en adelante “AI”) es relevante determinar el límite natural de las unidades vegetaciones, y que los criterios de superficie donde se genere pérdida de vegetación por la materialización de las obras y superficie de vegetación residual que, debido a la construcción del Proyecto, podría perder sus funciones ecosistémicas, quedando reducidas a parches o “islas” dentro del Proyecto son relevantes, se deben incorporar otros efectos concretos para estimar los potenciales impactos sobre la componente, indicando los parámetros con que definió su extensión. En ese sentido, se constata, además, que el área definida tampoco alcanza los límites físicos efectivos de las formaciones que se pueden observar en imágenes satelitales. Para poder demostrar que no habrá efectos sobre la vegetación más allá del área de influencia definida, se solicita ampliar los antecedentes presentados en el Anexo, indicando explícitamente los potenciales efectos y parámetros técnicos considerados, tomando, entre otros, el alcance de efecto de las emisiones de material particulado sedimentable (en adelante “MPS”), respecto de una norma de referencia para la vegetación, y la estimación del efecto borde.

Fauna.

36. Para las áreas de influencia relativas a la componente ambiental de fauna, en la DIA, Anexo 2-1, se observa que se destaca solamente una zona como hábitat de relevancia, sin embargo, no se consideraron otros hábitats de relevancia ni tampoco se justificó la no inclusión de ellos, como, por ejemplo, el estero Los Mayos, entre otros. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda y de manera fundada.

Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

37. En el Capítulo 2 de la DIA, numeral 2.3.6, página 17, se señala que: *“El nombre de la única asociación indígena existente es denominado Lonko Katrinrayen encontrándose fuera del AI definida para medio humano, específicamente a unos 3,6 km del Proyecto en sentido oriente. Cabe destacar que, las asociaciones indígenas en general poseen una dirección postal, que les permite mantener una dirección de contacto con las instituciones del Estado, que muchas veces corresponde al domicilio particular de alguna persona integrante de la directiva, pero que esto no implica que la asociación realice necesariamente en esa dirección, o en los sectores aledaños, prácticas correspondientes al grupo humano indígena propiamente tal”*. Al respecto, se solicita, ampliar la información presentada en la DIA, indicando los antecedentes de los lugares en que se reúnen o realizan usos territoriales la Asociación Indígena Lonko Katrinrayen, e indicar su emplazamiento espacial en relación con el Proyecto.
38. Con relación a los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 2 y Anexos 2-1, sobre las áreas de influencia del Proyecto y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir la determinación y justificación de las mismas, al igual que entregar la representación del espacio geográfico de cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Para lo anterior, se debe observar la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

39. Conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA en relación a los potenciales efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 2, en relación al riesgo para la salud de la población; la afectación adversa negativa sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables; la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; la localización en o próxima a poblaciones protegidas; alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico; y, la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, presentándolos de acuerdo al formato que se indica a continuación:

- a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 4: Potenciales efectos sobre la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- b. Respecto de los recursos naturales renovables:

- i. Suelo.

Tabla 5: Potenciales efectos sobre la componente suelo.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- ii. Aire.

Tabla 6: Potenciales efectos sobre la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto 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/2158800262>

Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla 7: Potenciales efectos sobre la componente fauna terrestre.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla 8: Potenciales efectos sobre la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

c. Respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla 9: Potencial alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

d. Respecto de la localización en o próxima a poblaciones protegidas, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental:

Tabla 10: Potenciales alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- e. Respecto de la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla 11: Potenciales alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- f. Respecto de la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla 12: Potenciales alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

40. En caso de utilizar normas de referencia para efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y/o los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley N° 19.300, se solicita observar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que, entre otros aspectos, señala que el proponente debe justificar, razonablemente, el uso de dichas normas, de calidad ambiental y/o de emisión, priorizando aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local. Además, debe acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.

Por tanto, respecto de normas de referencia que se utilicen para el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita presentar los antecedentes que se indican previamente, es decir y en resumen, justificar su empleo y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la misma, en cada caso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

41. De acuerdo con los impactos que se establezcan conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, para cada caso, se solicita presentar en la Adenda, la actualización, ampliación y/o corrección del análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en cada componente ambiental.

Además, y según los resultados del nuevo análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, en cada caso, proponer medidas de control y/o minimización para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento del SEIA, respectivamente, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, de no corresponder a medidas de cumplimiento de cuerpos legales aplicables al Proyecto, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 19 (CAV) del presente ICSARA.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

Ruido y Vibraciones.

42. Considerando que los receptores potenciales más cercanos al Proyecto corresponden a las construcciones, en curso, del Sitio 220 del Loteo Alto San Francisco, se solicita al Titular identificar los receptores sensibles a la emisión de ruido que se generará durante la ejecución del Proyecto, en la condición más desfavorable. Para esto, observar la “*Guía Para La Predicción Y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEA*” del SEA 2019, que indica: “(...) *el conjunto de puntos de medición debe necesariamente, incluir un número suficiente de puntos para representar la totalidad de receptores potencialmente afectados, bajo las circunstancias más desfavorables, lo que se debe justificar*” y también indica que se debe “*Considerar que el ciclo temporal más vulnerable a las emisiones de niveles de ruido y vibraciones debe ser coincidente con los periodos más sensibles de los receptores que representa*”.
43. En relación con el Anexo 2-3 “*Estudio de Impacto Acústico*”, y conforme a la respuesta que se dé a la observación anterior, se solicita identificar cada receptor o grupo de ellos, detalladamente mediante la delimitación de sus predios, ya que esto es importante para efectos de las evaluaciones del componente ruido. En particular, presentar en imágenes, por separado, los sitios en que se están realizando construcciones y en que se ubicarán los receptores sensibles identificados, señalando cada límite y distancia que hay entre ellos y el área en que se emplazará el Proyecto.
44. Se solicita al Titular, observar el Criterio de Evaluación en el SEIA: “*Evaluación Del Efecto Sinérgico Asociado A Impactos Por Ruido Sobre La Salud De La Población*”, de abril de 2022. En particular, evaluar el efecto corona de la Línea de Alta Tensión existente y el posible efecto sinérgico con las partes y obras del Proyecto, en cada fase de ejecución de éste.
45. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar el análisis de significancia de los potenciales efectos sobre la salud de la población, que generaría la ejecución y operación de la sub estación eléctrica y la línea de transmisión eléctrica,



actualizando el Estudio de Impacto Acústico y vibraciones, y sus respectivos KMZ, teniendo en cuenta la condición más desfavorable para ello. Para lo anterior, tener en cuenta lo señalado en las observaciones (38 a 41) del presente ICSARA.

Calidad de Aire.

46. En relación con la DIA, Anexo 2-2 “*modelación Screen de emisiones atmosféricas*”, se tienen las siguientes observaciones:

- a. Especificar la distancia entre la ubicación de la Estación Placilla y el área en que se emplazará el Proyecto y, en base a ello, fundamentar su uso para caracterizar la calidad del aire en el área de influencia.
- b. En relación con la Tabla 5-10 “Resultados de modelación de MP10 y MP2,5 en receptores, aporte total del Proyecto en Año 1”, se solicita realizar el análisis de significancia del potencial impacto que se generará en la salud de la población por la emisión de MP₁₀ con los límites que se establecen en el D.S. N° 12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP₁₀, que corresponde a la normativa ambiental vigente en el país.

47. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA sobre la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera y la modelación de la dispersión y transporte de las mismas, se solicita presentar los antecedentes que permitan acreditar que el aporte de los contaminantes que serán emitidos a la atmósfera por la ejecución del Proyecto, no generará riesgo a la salud de población presente en su área de influencia, conforme a lo que se establece en el Reglamento del SEIA, artículo 5°. Para esto, utilizar los valores de las concentraciones y períodos que se establecen en las respectivas normas primarias de calidad ambiental vigentes, disponibles en:

<https://sinca.mma.gob.cl/index.php/pagina/index/id/norma>.

Asimismo, tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Flora y vegetación

48. Respecto de la caracterización de la componente flora y vegetación que se aporta en la DIA, Anexo 2-1, y sus apéndices (2.1-7 y 2.1-8), se solicita:

- a. Aclarar si en la práctica se realizaron parcelas de inventario forestal, indicando ubicación, fecha, tamaño y resumen de los datos de densidad por especies y cobertura de copa arbórea, obtenidos para cada unidad. De lo contrario, y al menos para los sectores donde la intervención será directa, se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo e indicar la densidad por especies, atendido que este parámetro es el único que permite descartar, en forma efectiva, la presencia de formaciones xerofíticas reguladas por la normativa forestal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

- b. En relación con la DIA, Anexo 2-1, Tabla 7-14. “*Especies en categoría de conservación registrada en el Área de Influencia componente Flora y Vegetación*”, se solicita ampliar los antecedentes, indicando los puntos donde se identificaron las 6 especies, y aclarar si alguna de estas especies será intervenida en forma directa por las obras y/o acciones del Proyecto, indicando la estimación del número de ejemplares a afectar. Lo anterior es relevante, para revisar el análisis de la singularidad y determinar si se requiere un compromiso ambiental voluntario.
49. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA con relación a los recursos naturales de flora y vegetación, se solicita realizar el análisis de significancia del o los potenciales efectos ambientales que producirá la ejecución del Proyecto sobre ellos, entregando los antecedentes que permitan acreditar la no generación de los efectos adversos significativos que se establece en el Reglamento del SEIA, artículo 6°. Para esto, tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Fauna

50. En relación al Anexo 2-1, sobre el componente Fauna, se solicita observar:

- a. El Criterio de Evaluación en el SEIA “*Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos*”, de noviembre de 2022. Disponible en :

[criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf \(sea.gob.cl\)](https://sea.gob.cl/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf)

En relación a lo anterior, se solicita actualizar la caracterización del componente fauna y su área de influencia según corresponda.

- b. El Criterio de Evaluación en el SEIA “*Criterios Técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización*”, de febrero de 2022. Disponible en:

[07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf \(sea.gob.cl\)](https://sea.gob.cl/07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf)

En relación a lo anterior, se solicita actualizar medidas de rescate y relocalización, según corresponda.

51. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA en relación al recurso natural de fauna, se solicita realizar el análisis de significancia del o los potenciales efectos ambientales que producirá la ejecución del Proyecto sobre este recurso, entregando los antecedentes que permitan acreditar la no generación de los efectos adversos significativos que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 6°. Para esto tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Suelo

52. Con respecto al Anexo 2-1 “Caracterización ambiental”, numeral 6 “suelo”. Se solicita al Titular lo siguiente:
- Realizar un análisis de la condición biológica del suelo y su capacidad de sustentar biodiversidad. Dicha caracterización se debe realizar desde la dimensión biológica.
 - Realizar análisis de los servicios ecosistémicos que presta el suelo, considerando aquellos de abastecimiento, regulación y culturales.
53. En cuanto a la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre: “*La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.*”, y conforme a las observaciones del presente ICSARA, el titular debe acompañar los fundamentos que permitan acreditar que la ejecución del proyecto no generará la pérdida del recurso suelo y/o su capacidad para sustentar biodiversidad y servicios ecosistémicos por efectos de degradación, impermeabilización, compactación o por la presencia de contaminantes de las áreas que no han sido intervenidas y que el titular requiere para la ejecución de su Proyecto. Para esto tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.
54. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA en relación al recurso natural suelo, se solicita realizar el análisis de significancia del o los potenciales efectos ambientales que producirá la ejecución del Proyecto sobre este recurso, entregando los antecedentes que permitan acreditar la no generación de los efectos adversos significativos que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 6°. Para esto tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Aire

55. Con relación a la emisión de material particulado sedimentable (MPS) a la atmósfera, se solicita evaluar el impacto ambiental que generará el Proyecto en los recursos naturales, actividades agrícolas y fauna, existentes en su área de influencia.

Para lo anterior, se debe presentar el aporte en las concentraciones de MPS que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia, a través de la modelación de la dispersión y transporte de este contaminante, pudiendo utilizar, de manera fundada, el programa Screening Air Dispersion Model (SCREEN View), con la corrección respectiva para obtener concentración de depositación de MPS, correspondiente a g/m² día. Además, identificar y describir los receptores que son objeto de protección, correspondiente a recursos naturales y actividades agrícolas, debiendo presentar mapas de isolíneas de concentración que se alcanzará en el área influencia del Proyecto, incluyendo los receptores discretos identificados.

Luego, se solicita evaluar si se superarán los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental, para ello, se recomienda utilizar normas de referencia, según lo establecido en el Reglamento del SEIA, artículo 11, que señala: “*(...) Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente*”. En específico, considerar normas de referencia con un estadístico anual y mensual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

De acuerdo a los resultados que se obtengan, proponer medidas de control y/o minimización de los impactos que generará la ejecución del Proyecto para asegurar que no se generen efectos adversos significativos sobre los recursos naturales de flora y vegetación por la depositación del material particulado sedimentable. Para todo lo anterior, tener en cuenta lo indicado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

56. En relación al Anexo 2-1 de la DIA, en lo que se refiere al medio humano, se solicita al titular presentar la pauta de entrevista realizada y los consentimientos informados de los entrevistados en la construcción de la línea base.
57. Se solicita al titular caracterizar a los grupos humanos que habitan el loteo adyacente al predio del Proyecto, e indicar todos los usuarios que utilizarán el camino de acceso propuesto en el Proyecto.
58. Con relación a las observaciones del Área de Influencia (AI) del presente ICSARA, en lo que se refiere a la Asociación Indígena Lonko Katrinrayen. Se solicita al Titular realizar una caracterización de la asociación, y en caso de emplazarse en el área de influencia, a efecto de permitir determinar si es susceptible o no de presentar alguna interacción con el Proyecto, considerando para ello, aquellos lugares de importancia cultural y/o a prácticas consuetudinarias y manifestaciones socioculturales indígenas vinculadas, presentando un diseño metodológico coherente para lograr aquello. Lo anterior, con el fin de dar conformidad a lo estipulado en el artículo 19 letra b.6 del Reglamento del SEIA.
59. Se solicita realizar un nuevo análisis del efecto visual del Proyecto desde la perspectiva de las viviendas cercanas, lo cual debe ser apoyado mediante un fotomontaje que permita ver la ubicación de las obras. En función de los resultados se solicita proponer como compromiso ambiental voluntario, medidas para evitar la alteración del entorno natural de los grupos humanos que se ubican aledaños al Proyecto.
60. Con respecto al Anexo 2-1 “Caracterización ambiental”, numeral 6.6 “conclusiones”, de la DIA, el Titular realiza la siguiente afirmación:
(...)“el Proyecto se emplaza en suelos con potencialidad agrícola, definido por suelos con CCUS III (28,06%) y IV (58,21%); y en sectores poco aptos desde una perspectiva productiva y donde la biodiversidad que estos alberguen estará determinada principalmente por factores externos a las características propias del suelo, cuyo uso fundamental es pastoreo y para explotación forestal (CCUS VII, 13,73%).”
Al respecto, se solicita realizar el análisis de significancia de la pérdida de productividad agrícola, en relación a la afectación (abastecimiento).
61. Con relación a las observaciones del presente ICSARA sobre la caracterización de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), se solicita al titular justificar y realizar el análisis del artículo 7 RSEIA, presentando el descarte de los efectos, características y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, para el área de influencia completa de los Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

62. Finalmente, en relación con la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del artículo 11 de la Ley N° 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo con el formato de las Tabla 13 del capítulo V del presente ICSARA, de manera diferenciada para cada fase del proyecto. Para todo lo solicitado, tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

63. En relación con el análisis de cuencas visuales presentado en el apéndice 2.1-11. Se solicita la inclusión de fotomontajes en que sea visible la situación con y sin proyecto del área a intervenir, de los puntos de observación desde donde sea visible el proyecto incluido la línea de transmisión eléctrica y toda vez que corresponda, se debe realizar un nuevo análisis de la alteración del proyecto sobre el paisaje. Además, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario.
64. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA en relación al valor paisajístico, se solicita realizar el análisis de significancia del o los potenciales efectos ambientales que producirá la ejecución del Proyecto sobre este componente, entregando los antecedentes que permitan acreditar la no generación de los efectos adversos significativos que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 9°. Para esto tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios de valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

65. Según los resultados de la inspección visual, presentados en la DIA, anexo 2-1 “*caracterización ambiental*”, el Titular indica que se observa una baja visibilidad de la superficie, producto de la vegetación y la intervención antrópica en algunos sectores del área estudiada. Por ello, se concluye que la visibilidad fue deficiente y el recorrido pedestre no abarcó la totalidad del polígono.

En base a lo anterior, se solicita completar la inspección visual en toda el área del proyecto, completando la prospección en el sector asociado al Seccionamiento de la Línea de Transmisión 1x110 kV (LAT 110 kV La Ligua- Cabildo y LAT 110 kV Quinquimo- Cabildo). En específico en las estructuras a desmontar (N°32 y N°31) y estructura a proyectar (N°33) según lo indicado en la planimetría Planta General de Seccionamiento (Anexo 1-2).

La inspección visual solicitada debe realizarse durante la presente evaluación ambiental, con mejores condiciones de visibilidad (disminución o ausencia de vegetación), con esta actividad se deberá actualizar el informe ya entregado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

66. En la DIA, Capítulo 08, Compromisos voluntarios, tabla 8-4 se establece el compromiso de Mejoramiento de suelo, destinada a un área de 1,8 ha. En la tabla se indica que se busca mejorar las características intrínsecas del suelo, por ello, se solicita que se realice la evaluación del componente arqueológico en esa área, debido a que la intervención de suelo es agente importante de intervención a monumentos arqueológicos. Para ello se deberá realizar una inspección visual en el área, para verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. En virtud de lo anterior, se requiere que se implemente una inspección visual –por arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- la cual deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 25 metros por las condiciones de visibilidad de la región. Para la elaboración del informe se recomienda seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

67. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas en el presente ICSARA en relación al patrimonio cultural, se solicita realizar el análisis de significancia del o los potenciales efectos ambientales que producirá la ejecución del Proyecto sobre este componente, entregando los antecedentes que permitan acreditar la no generación de los efectos adversos significativos que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 10°. Para esto tener en cuenta lo señalado en las observaciones 38 a 41 del presente ICSARA.

V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

68. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en el Capítulo 9 de la DIA, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que indica: “(...) *Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.*”. Se indica al titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
- b) Incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

- d) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del Proyecto.			
Nombre: [nombre parte/obra l.]	Carácter: [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].	
Descripción: [Texto descriptivo de la parte u obra l, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]			
Nombre: [nombre parte/obra n.]	Carácter: [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

	<i>aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].</i>	
Descripción: <i>[[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u>, entre otros aspectos que correspondan.]]</i>		

Acciones del Proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
TOTAL	

TABLA 5: INSUMOS Y/O SUMINISTROS.

Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo n que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>

TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control</u> , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control</u> , según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, <u>origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final</u> , según se contemple.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, <u>origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final</u> , según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración)</u> y medidas de <u>abatimiento o control</u> , según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión 1, indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control</u> según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión n, indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control</u> según se contemple.]
FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición , según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición , según corresponda.]
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición , según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición , según corresponda.]
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro , según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro , según corresponda.]
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo , entre otros aspectos que correspondan.]
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo , entre otros aspectos que correspondan.]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención I]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia I] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia I 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] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
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 de prevención, 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 a través de su página web 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 de Emergencia	
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.]

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:	[Antecedentes]



g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta 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:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico [no] existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico [no] existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]



c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]
---	----------------

TABLA 17: NORMATIVAS.

Norma [Identificación de la norma n].	
Componente/materia.	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma.	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados.	[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]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento.	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento.	[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).]

Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** **deben diferenciarse por fase** (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Permiso/Pronunciamiento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	[Construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica.	[Además, precisar el documento y/o sección en que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].
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.]

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]
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 etapas 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 su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

	<i>página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes).].</i>
--	--

VI. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

69. Con respecto a lo presentado en la DIA, capítulo 5, se solicita al Titular, rectificar la información presentada sobre la Política Energética de Chile 2050, incluyendo la actualización que se indica en el Decreto Supremo N°10, del Ministerio de Energía, de fecha 18 de mayo de 2022 “*Aprueba Política Energética Nacional 2050, Primera Actualización*”, actualizando las materias atinentes al Proyecto.
70. Se informa al titular que la DIA debe identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas y planes que hayan sido evaluados estratégicamente y que estén vinculados a la adaptación o mitigación del cambio climático.

VII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO REGIONAL

71. Con respecto a lo presentado en la DIA, capítulo 4, se solicita al Titular
- El Titular debe tener presente que el “*Plan de Acción Región de Valparaíso Sector turismo*” presentado en la tabla 4-5, es un instrumento de carácter sectorial.
 - El Titular debe tener presente que el Plan Regional de Valparaíso, presentado en el numeral 4.4.1.3 no se encuentra vigente.
 - Con respecto a “Estrategia de Desarrollo Regional de Valparaíso”, presentado en la Tabla 4-2, se solicita analizar la vinculación del Proyecto, con los objetivos estratégicos de dicho instrumento.
 - Se solicita al Titular, realizar análisis, de la relación del Proyecto con la “*Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso*” (Res. Ex., N° 1723 Del Gobierno Regional de Valparaíso del 16.11.20).
 - Se solicita al Titular, realizar análisis, de la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Innovación.
 - Se solicita al Titular, realizar análisis, de la relación del Proyecto con el “*Plan de desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027*”

VIII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

72. Según el pronunciamiento Oficio ORD 138 de la Ilustre Municipalidad de la Ligua, de fecha 14 de febrero de 2023, se solicita lo siguiente:
- En relación con la DIA, capítulo 11, tabla 4-6 “*Relación del proyecto con PLADECO de la Ligua*”, en el lineamiento “*Ordenamiento Territorial y Cuidado del Medio Ambiente*”. Se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

al Titular, realizar su análisis en función a que dicho lineamiento apunta a “*construir una comuna ecológica y sustentable, capaz de proteger y desarrollar los equilibrios existentes en el ecosistema*”.

b. Se solicita al Titular incorporar en el análisis de relación del Proyecto con el PLADECO 2019-2022 de la Ilustre Municipalidad de La Ligua, con la estrategia de Educación y cuidado de las condiciones ambientales de la comuna, junto a una participación ciudadana y el fortalecimiento de la sociedad.: En relación con este análisis se solicita que se abarquen las siguientes temáticas, las cuales se sugiere suscribir en compromisos ambientales voluntarios:

i) Desarrollar un dialogo con las comunidades cercanas al área del proyecto, sobre los beneficios que traería consigo esta iniciativa en las comunidades locales y como será su relación en el futuro con los centros poblados cercanos, en materia de cooperación y apoyo a las actividades que ellos desarrollan en sus localidades,

ii) Contribuir con la construcción de una comunidad dialogante y capaz de intervenir activamente en la toma de decisiones de su desarrollo local, buscando generar espacios sistemáticos de dialogo e intercambio de opiniones y expectativas entre la comunidad, la autoridad y la mayor cantidad de actores comunales.

En caso de adoptar iniciativas estas deberán quedar enmarcadas en la actualización de los compromisos voluntarios utilizando el formato indicado en las fichas resumen.

73. El Titular deberá identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, como por ejemplo la estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales de cambio climático, los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca, y los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres.

74. Se solicita al Titular Consolidar la vinculación del proyecto con las políticas, planes y programas regionales y comunales en un nuevo Anexo en la Adenda.

IX. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

75. Respecto de los compromisos voluntarios presentado en la DIA, capítulo 8, Tabla 8-4 “*Plan de Mejoramiento de suelo*”. Se observa lo siguiente: Se solicita ampliar los antecedentes detallando la descripción de la componente flora y vegetación, para el sector definido, indicando al menos las especies presentes, de manera que se pueda descartar que de las acciones asociadas al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), se genere alguna afectación a especies en categoría de conservación.

76. Respecto de la DIA, Anexo 8-1 “*Caracterización del Suelo Compensar*” asociado al CAV del Plan de Mejoramiento de suelo. Se solicita lo siguiente:

a. El Titular indica que la finalidad del CAV propuesto es aumentar la profundidad efectiva del suelo por medio de la adición de suelo de relleno en 1,8 hectáreas de terreno, en un espesor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

variable de 15 a 20 cm; al respecto se debe presentar un plan de seguimiento que asegure el espesor indicado como meta de cumplimiento, además de presentar indicadores de las características físicas del suelo, que se mejoran con el CAV, como por ejemplo la profundidad.

b. Con respecto a la tabla 10 “*Indicadores de cumplimiento para Evaluación del Compromiso Ambiental Voluntario*”. Se solicita al Titular presentar en una tabla, con las condiciones del suelo sin CAV y la meta de cumplimiento para ese mismo suelo con CAV, la cual debe indicar valores según la Pauta para Estudio de Suelos del SAG, con el objetivo de poder comparar el avance de los parámetros de suelo en el tiempo.

c. Con respecto al numeral 8, “*Condición Del Suelo Luego De La Ejecución Del CAV En Los Terrenos Intervenidos (Condición Esperada)*” El titular señala, que esta medida “*permitirá en los terrenos mejorados establecer cultivos anuales, praderas permanentes y/o plantaciones con riego tecnificado*”. Al respecto se solicita al Titular aclarar el proyecto que se implementará en el suelo una vez implementado el CAV, dado que menciona aumento significativo del potencial rendimiento. Lo anterior, a fin de verificar que la medida se implementa con el objetivo de poder desarrollar un uso agrícola en ese suelo.

77. Respecto de los compromisos voluntarios presentado en la DIA, capítulo 8, Tabla 8-1 y Tabla 8-2 sobre “*Instalación de disuasores de vuelo*” e “*Instalación de dispositivos aisladores eléctricos*” respectivamente, se solicita al Titular asociar dichos CAV con algún plan de contingencia ante la ocurrencia de eventualidades con fauna silvestre. Contempla solamente el monitoreo en base a búsqueda de carcasas de animales electrocutados más no el rescate o eutanasia, de corresponder.

78. Respecto de los compromisos voluntarios presentado en la DIA, capítulo 8, Tabla 8-3 “*Perturbación controlada*”. Se tienen las siguientes observaciones:

a. El Titular indica en los objetivos lo siguiente “*se construirán pircas a modo de enriquecimiento ambiental y favorecer la adaptación de los micromamíferos y reptiles perturbados*”. Se solicita ampliar información sobre las especies objetivos de micromamíferos.

b. En los indicadores que acrediten cumplimiento, hace referencia al SAG de la Región de Coquimbo, y en “*Forma de control y seguimiento*” hace referencia al SAG de la Región Metropolitana. Se solicita rectificar en función al emplazamiento del Proyecto.

c. Se solicita al Titular aclarar los objetivos y especies del Compromiso Ambiental Voluntario de la Perturbación Controlada, toda vez que estas corresponden a las mismas presentadas en la DIA, Anexo 3-4, PAS 146 relacionado con el Rescate y Relocalización. Por lo tanto se solicita ampliar información e indicar si el CAV presentado corresponden a acciones de manejo ambiental adicionales a las indicadas en los antecedentes del PAS 146 e indique las diferencias entre el CAV y el PAS presentados.

79. Según los antecedentes presentados, la geología del área de influencia y la profundidad de las excavaciones contempladas por este proyecto, se solicita al Titular, incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario, charlas de inducción paleontológica a los trabajadores. Estas deberán ser dictadas por un/a profesional paleontólogo/a previo al inicio de las obras y cada vez



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse semestralmente al CMN, incluyendo los siguientes puntos:

- a. Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.
- b. Contenidos de la inducción realizada.
- c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

80. Según la recomendación del informe técnico, presentado por el Titular en la DIA, Anexo 2-1, numeral 14, se solicita, incorporar como compromiso ambiental voluntario, la implementación de monitoreo arqueológico permanente, en función de los antecedentes de sitios cercanos y la ubicación del proyecto (próximo a fuentes de agua, como el Estero Jaururo), ya que el sector se define como susceptible en términos arqueológicos, por presentar características óptimas para la ocupación humana. El monitoreo solicitado debe ser efectuado considerando los siguientes lineamientos:

Monitoreo arqueológico permanente por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

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

81. Previo al inicio de la etapa de construcción, el Titular del proyecto deberá presentar la factibilidad técnica de acceso aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L. N°850/97 y a la Res. DV N°232/2002, ambas del Ministerio de Obras Públicas.

82. En el caso que el proyecto requiera efectuar paralelismo y /o atravesos, el titular previo a la ejecución del proyecto, deberá solicitar autorización para la ocupación de la faja fiscal a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas.

83. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
84. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 200 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se adjuntan al presente ICSARA. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Paola La Rocca Mattar
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

FSJ/DML

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158800262>

