

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Scala Data Center Curauma, Subestación Data Center y Línea de Transmisión 2x110 Kv SE Placilla - SE Curauma"

Nombre del Titular : SCALA CHILE DATA CENTERS SPA
Nombre del Representante Legal : Diego Alejandro Duro
Dirección : AV APOQUINDO 3721 OF 131 LAS CONDES

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Scala Data Center Curauma, Subestación Data Center y Línea de Transmisión 2x110 Kv SE Placilla - SE Curauma", 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 "Ampliación Scala Data Center Curauma, Subestación Data Center y Línea de Transmisión 2x110 Kv SE Placilla - SE Curauma", la que deberá entregarse hasta el 15 de marzo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señora Gilka Paola Da Silva Reveco, dirección de correo electrónico gdasilva@sea.gob.cl, número telefónico +5632 2219928.

I. Descripción de proyecto

1. Se debe actualizar el certificado de factibilidad de servicios sanitarios, debido a que el certificado que presentó en la DIA, Anexo 2.3, identificado con el N° 138477, de fecha 20 de octubre de 2022, se encuentra caducado y no está vigente para respaldar los requerimientos del proyecto en curso.

Subestación eléctrica.

2. Respecto a lo presentado en la DIA, literal A.4.2.3 se solicita proporcionar detalles específicos sobre las características del alumbrado previsto para la subestación, incluyendo el tipo de iluminación, su diseño, eficiencia energética y medidas de control para evitar impactos ambientales.

Data Center.

3. En la DIA, página 8 referente a la cantidad de grupos electrógenos proyectados para los data centers en el contexto del Proyecto. En la página mencionada, se especifica que los cinco data centers contarán con un total de 35 grupos electrógenos, detallando 30 equipos de 2.750 kW y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

5 equipos de 400 kW. No obstante, se indica más adelante que la ampliación del proyecto incluirá 5 data centers adicionales, cada uno con 5 equipos, lo cual resultaría en un total de 25 equipos de 2.750 kW. Esto genera una discrepancia en la cantidad prevista de equipos para los data centers.

Al respecto, debe proporcionar claridad sobre esta diferencia en la cantidad de equipos para los data centers iniciales y los proyectados para la ampliación.

4. Se solicita detallar las características principales de las canalizaciones que se implementarán en la subestación eléctrica, incluyendo material, dimensiones, capacidad de carga, entre otras.
5. En el Anexo 8 de la DIA, se requiere claridad respecto a si las potencias indicadas en las Tablas 1 y 4 son nominales. Se solicita al titular del proyecto aclarar este punto para garantizar una comprensión precisa de las especificaciones técnicas presentadas.

Línea de transmisión eléctrica.

6. Se requiere la presentación del cronograma detallado para la instalación de los monopostes de la Línea de transmisión eléctrica (LTE). Este cronograma deberá incluir fechas de inicio y finalización previstas, así como fases específicas del proceso de instalación.
7. Se solicita la presentación del replanteo topográfico relacionado con la instalación de los postes de suspensión y anclaje, específicamente para definir las excavaciones requeridas según el tipo de poste. Esto permitirá evaluar los posibles impactos asociados a las obras en la línea eléctrica.
8. Se requiere al titular proporcionar detalles específicos sobre las áreas destinadas a la corta de flora y vegetación, incluyendo superficies de plantaciones forestales y otras formaciones vegetales afectadas. Además, se solicita aclarar si las operaciones de corte abarcarán el descepado y/o eliminación de la vegetación en la faja de seguridad asociada a la línea.

Esta información es crucial para una evaluación exhaustiva de los impactos ambientales identificados en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), tales como la generación de material particulado, ruido, tránsito de camiones, entre otros. El conocimiento detallado de estas actividades y su alcance nos permitirá evaluar de manera precisa y completa los posibles efectos en el entorno ambiental.

9. Con relación a la fase de operación, no queda claro si durante esta fase, se contempla intervención de vegetación. Al respecto y de acuerdo con el literal A.6.6., se indica que: *“durante el funcionamiento de la línea de transmisión, se contempla la ejecución de dos tipos de mantenciones: preventivas, y correctivas”*. Se debe ampliar la información proporcionada, detallando en qué consisten específicamente estas mantenciones y si estas acciones implicarán alguna intervención o manejo de la vegetación en las áreas cercanas a la línea de transmisión.
10. En la DIA, literal A.4.2 señala que la fase de construcción no hay partes y obras permanentes. Al respecto, se solicita realizar una revisión exhaustiva de la documentación como por ejemplo debe analizar detalladamente todos los documentos existentes relacionados con la fase de construcción del Proyecto. Esto incluye planos, especificaciones técnicas, informes de ingeniería, entre otros, para identificar cualquier información relevante sobre partes u obras que podrían considerarse permanentes, como por ejemplo los caminos y la obra para el manejo de las aguas servidas, tratándose en este caso de partes u obras permanentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Fase de cierre

11. Respecto de los antecedentes de la DIA, literal A.7.2 “*Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto*”. Se solicita al titular del proyecto proporcionar información detallada sobre la restauración de la revegetación, considerando los siguientes aspectos:
- Método de revegetación o apoyo a la revegetación previsto para cada formación vegetal afectada, incluyendo detalles técnicos y especies vegetales a ser empleadas.
 - Establecimiento de indicadores de éxito para cada método de revegetación y para cada formación vegetal a ser restaurada.
 - Presentar un cronograma y plazo para alcanzar el éxito en la revegetación, diferenciado según el tipo de formación vegetal.
 - Planificación de medidas de seguimiento para los indicadores de éxito, así como medidas complementarias a implementar en caso de no alcanzar los objetivos de revegetación en los plazos estimados.
12. Con relación a la descripción de las partes y obras para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la Adenda, y a las respuestas al presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

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>

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto.

13. Con relación a la descripción de las acciones/actividades de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y conforme a la Adenda y, a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones/actividades de la fase de construcción/operación y cierre del Proyecto.

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Extracción de recursos naturales

14. Se solicita proporcionar detalles actualizados sobre la extracción de flora y vegetación prevista para la fase de construcción y operación del Data center, la Subestación y LTE. Debe incluir la identificación y las superficies de cada formación vegetal a ser intervenida, así como también especifique la obra o acción asociada a dicha extracción. Se solicita también actualizar los antecedentes presentados en la letra A.5.5 de la DIA con esta información revisada.
15. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la DIA sobre los recursos naturales renovables, identificando y presentando todos aquellos que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, teniendo presente la caracterización presentada en la DIA, literales A.5.5 y A.6.8 y la respuesta al presente ICSARA. Lo solicitado presentarlo manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.	
Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del recurso l].	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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 la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad . Describir brevemente.].

Insumos

16. Se solicita información adicional sobre el manejo previsto para el grupo electrógeno de 30 kVA mencionado en el ítem A.5.4.2 para la Línea de Transmisión Eléctrica, con el objetivo de garantizar la protección de los componentes suelo y agua. Se requiere aportar detalles sobre:
 - a) Plan para el traslado del grupo electrógeno durante la construcción de la LTE, incluyendo si se prevé su movilización y ubicación en diferentes etapas de construcción.
 - b) Medidas contempladas para prevenir y controlar potenciales fugas de combustible, como la implementación de pretil de contención.
 - c) Disponibilidad de kit para derrames diseñado para atender emergencias ambientales relacionadas con derrames de combustible u otros materiales.
 - d) Cualquier otra medida planificada que garantice el resguardo de los componentes suelo y agua durante la operación y uso del grupo electrógeno.
17. Se solicita al titular proporcionar soluciones definitivas para la gestión de las instalaciones de baños químicos mencionados en la DIA, Tabla 14, considerando la duración prevista de la fase de construcción.

Transporte y Vialidad.

18. Cuáles son las características físicas y operativas de las vías utilizadas para el transporte de insumos y materiales, así como de los accesos/egresos hacia la ruta 68 y las vías que unen dichos sectores, respaldado con material fotográfico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

19. Cómo se contemplarán estos accesos/egresos y pasos viales en el análisis vehicular durante las fases de construcción y operación del proyecto.

Ruido

18. En relación con la evaluación del efecto sinérgico indicado en la DIA, en específico en la Tabla 82 donde se hace mención del proyecto Amazona - Curauma, se observa una discrepancia con la información contenida en el Anexo 4.3, Apéndice 17, 'Expedientes proyectos con RCA'. En dicho anexo, se identifica al proyecto Amazona Curauma como parte de la DIA 'Fábrica de Materiales Adhesivos'. Al respecto, se solicita aclarar o corregir. Además, se requiere confirmar si se han incluido todos los proyectos pertinentes para el análisis del efecto sinérgico de ruido. Adicionalmente, se ha identificado la presencia de otros proyectos dentro del sector de Placilla. Sería de gran importancia que se clarifique el criterio utilizado para descartar otras Resoluciones de Calificación Ambiental (RCAs) en el análisis realizado. Al respecto señalar cuáles fueron los criterios específicos empleados para excluir estos proyectos en el análisis de impacto sinérgico de ruido.
19. Respecto de su Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Ruido y Vibraciones de su Anexo 4.3 Estudio Ruido y Vibraciones. Durante la fase de operación, el Titular debe evaluar la variable Ruido y Vibraciones, durante al menos tres años, de pleno funcionamiento, durante la etapa de mayor actividad de las especies de fauna silvestre diagnosticadas. Se solicita presentar dicha medida de acuerdo con lo establecido en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.

Vibraciones.

20. Se solicita realizar una actualización o revisión del estudio de vibraciones del proyecto, considerando las observaciones o cambios identificados en partes, obras o acciones de este. Esta actualización debe asegurar que el estudio refleje con precisión cualquier impacto potencial de vibraciones resultantes de las nuevas modificaciones o actividades incorporadas al proyecto.
21. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarían durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, literales A.6.10 y A.7.7 y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 4: Emisiones y efluentes del Proyecto.

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 MP10, 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 <u>medidas de 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.]

Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Residuos

22. Se solicita al titular proporcionar aclaraciones con respecto a la gestión del material extraído mencionado en la DIA, ítem A.5.1.2.2, específicamente si este será retirado inmediatamente a un botadero autorizado o si se acopiará temporalmente para determinar si reúne las características necesarias para ser reutilizado. En caso de que, se planifique el acopio temporal, se requiere detallar el lugar y tiempo de acopio, así como las medidas planificadas para prevenir la dispersión del material durante este proceso.
23. Se solicita presentar la estimación o cuantificación prevista para la generación de residuos durante la instalación de la línea de transmisión eléctrica, considerando los diferentes tipos de residuos que se podrían generar y los métodos propuestos para su gestión y disposición.
24. Se solicita al titular proporcionar información detallada sobre las características adicionales del 'Sector de Residuos Sólidos Domiciliarios' mencionado en la DIA, Tabla 14 del apartado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

A.4.1.1, específicamente en cuanto a la zona demarcada para la disposición de contenedores de 360 litros. Se requiere información sobre medidas adicionales tales como techumbre, piso impermeable, cerco perimetral u otras medidas que permitan evitar el ingreso de animales y la dispersión de residuos, lo cual podría afectar los componentes suelo y agua. Asimismo, se solicita información sobre medidas que garanticen la protección de estos recursos frente a posibles lixiviaciones.

25. Se requiere información adicional sobre las características del “Área de Carga y Descarga” mencionada en la DIA, Tabla 14 del apartado A.4.1.1, la cual se describe como un espacio demarcado en el suelo del terreno para el acopio de material de construcción. Al respecto, se solicita especificar detalles que garanticen la contención y no dispersión del material acopiado en esta área. Se requiere información sobre medidas previstas para evitar la dispersión del material y cualquier otra característica que contribuya a prevenir impactos ambientales derivados de la gestión de este material.
26. Se solicita al titular proporcionar aclaraciones adicionales sobre el ítem A.4.2.7 de la DIA, referente a la “Infraestructura de aguas lluvia”. En particular, se requiere información específica sobre si se consideran estacionamientos sin techo como áreas aportantes al sistema de aguas lluvias. En caso afirmativo, se recomienda considerar la implementación de cámaras desgrasadoras previas a los drenes o zanjas de infiltración para prevenir posibles afectaciones a los componentes suelo y agua. Además, se solicita información sobre si se contempla un programa de mantenimiento permanente para el sistema de infiltración una vez construido el proyecto, especificando las medidas planificadas para asegurar su correcto funcionamiento a lo largo de la vida útil del Proyecto.
27. En revisión del ítem A.7.8.1.2 "Residuos de demolición", el Titular señala: *"Se proyecta el desmantelamiento y demolición de las estructuras presentes en el terreno, entre ellas, se ha considerado muros de hormigón y pavimentación en los Data Center. Se estima un total de residuos de demolición de 14.796 m³".* Al respecto, se solicita aportar información sobre el manejo de ese tipo de residuos, es decir, referirse a su acopio; en lo que atañe al lugar para ello; el tiempo que se mantendrá acopiado y medidas para evitar dispersión de material, entre otras que permitan garantizar resguardo de los componentes suelo y/o agua.
28. Se requiere información detallada sobre el manejo planificado para los residuos de demolición señalados en el ítem A.7.8.1.2 de la DIA, que incluyen muros de hormigón y pavimentación en los Data Center, estimados en un total de 14.796 m³. Se solicita especificar el proceso de acopio de estos residuos, detallando el lugar designado para ello, la duración estimada del acopio y las medidas previstas para evitar la dispersión de material. Se solicita presentar información adicional que garantice la protección de los componentes suelo y agua durante el manejo de estos residuos.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

29. Se solicita proporcionar una descripción detallada del procedimiento de control de derrames mencionado en la DIA, Anexo 5, Plan de contingencias y emergencias, específicamente en el ítem de Riesgo Derrame de residuos o sustancias peligrosas. Se requiere un paso a paso detallado que incluya las acciones específicas a seguir en caso de derrames, desde la identificación inicial del incidente hasta las medidas de contención, manejo y limpieza correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

30. Se requiere una ampliación detallada en el Plan de Contingencias y Emergencias, focalizándose en la línea de transmisión eléctrica durante las fases de construcción y operación. Se solicita detallar medidas precisas para reducir el riesgo de incendios externos a las instalaciones, proteger los recursos naturales adyacentes y la población colindante.

El Plan de Contingencia debe incluir el plazo y método para el retiro del material vegetal a extraer, época del año, áreas específicas, así como el mantenimiento de la faja de seguridad. Debe incorporar acciones preventivas para la mantención periódica de la vegetación durante periodos de mayor riesgo de incendio, detallando el tipo de mantenimiento.

El Plan de Contingencia debe abarcar además la evaluación del riesgo de incendio industrial y las medidas para disminuir este riesgo.

31. Respecto a las situaciones de riesgos asociadas a la afectación de fauna, cabe señalar que es responsabilidad del Titular del proyecto tomar las medidas necesarias para gestionar y abordar cualquier contingencia que involucre a la fauna, de acuerdo con lo establecido en su propio Plan de Contingencias. Esto garantizará una respuesta eficiente y oportuna ante cualquier situación que afecte a la fauna, independientemente de la intervención del SAG.
32. El titular del proyecto debe presentar medidas específicas destinadas a prevenir colisiones y electrocuciones en la línea de transmisión eléctrica. Esta medida debe ser parte integral del Plan de Contingencias. Es perentorio que se detallen acciones concretas y efectivas para evitar accidentes que involucren a la fauna y que estas medidas estén claramente delineadas tanto en las estrategias de control como en el plan de acción ante situaciones de emergencia.
33. En la DIA, página 219 presenta un análisis sucinto del Atlas de Riesgos Climáticos (ARCLIM-MMA). Al respecto, se insta al titular a realizar un análisis exhaustivo del riesgo y la contingencia frente al cambio climático, incorporando esta evaluación en el Plan de Contingencias y Emergencias. Para ello, se solicita el uso del explorador de amenazas climáticas y la 'Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA'. Es esencial que se detallen medidas preventivas y de control de emergencia para evitar posibles efectos ambientales o riesgos para la población y el medio ambiente debido a esta situación. Se requiere presentar esta información siguiendo el formato indicado en la Tabla 5 del presente ICSARA.
34. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, numeral A.6.12 y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n.]	
Riesgo o contingencia.	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n, con breve descripción.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<i>[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, <u>plazo, frecuencia y destinatario de informes</u> (SMA y eventualmente otro OAECCA competente en la materia, solamente si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<i>[<u>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</u>]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

Se aclara al Titular que en el Plan de Contingencias se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la ocurrencia de un evento de contingencia; y que, en el Plan de Emergencias, se deben señalar las acciones o medidas que se implementarían para controlar la ocurrencia de un evento de emergencia.

II. Normativa Ambiental Aplicable

35. Se solicita expresamente la incorporación del Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el cual establece el Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Esta inclusión es necesaria y puntual en el artículo 5.8.3 del documento para fortalecer y precisar las medidas destinadas a reducir las emisiones de polvo.
36. En relación con la DIA, Tabla 14 respecto al almacenamiento de combustible y su relación con el Decreto Supremo N° 43/2015, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, esto porque este cuerpo legal exceptúa este tipo de sustancias inflamables. Al respecto, se solicita aclarar y/o corregir.
37. El titular debe revisar y actualizar el análisis de la normativa aplicable relacionada con la flora, particularmente en relación con el D.L. N° 701/1974, que establece el Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Preferentemente Aptos para la Forestación, así como sus reglamentos, y la Ley N° 20.283, que trata sobre la Recuperación del Bosque Nativo y el Fomento Forestal, incluyendo toda la normativa forestal asociada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

38. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
39. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- i. 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.
 - ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los 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.
 - iii. Se deberá 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.
 - iv. Se deberá notificar al 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 asesor/a en paleontología, 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.
 - v. 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 la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).



40. En relación con la presentación de la normativa de carácter ambiental aplicable, esta debe ser presentada en el siguiente orden:

- a) Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.
- b) Normas relacionadas con las partes, obras o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.
- c) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Literal C “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” y conforme a las respuestas al presente ICSARA, solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 6: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [<i>Identificación de la norma n</i>].	
Componente/materia.	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma.	[<i>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.</i>] [<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales asociados.	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento.	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento.	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “*porcentaje de vehículos lavados...*”, “*porcentaje de asistencia a capacitaciones...*”, “*porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...*”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

41. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 140”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 5, se solicita aclarar cómo se protegerá a los residuos de las condiciones climáticas, como por ejemplo la lluvia, sobre todo aquellos que no estarán almacenados en contenedores.
42. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 05, se debe presentar la clasificación de los residuos peligrosos según los artículos 18 y 90 del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos
43. Una vez revisados los datos sobre la intervención en plantaciones forestales y analizada la normativa forestal correspondiente, se brinden detalles adicionales necesarios para evaluar los permisos ambientales sectoriales pertinentes. En caso de que corresponda, el permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal definido en el **artículo 149 del Reglamento del SEIA**, se deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
 - b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
 - c) Descripción del área y especies a intervenir.
 - d) Condiciones de la reforestación.
 - e) Medidas de protección.
 - f) Cartografía georreferenciada.
44. En relación con el **artículo 161 del Reglamento del SEIA**, se debe considerar que la calificación se extiende a la totalidad de la actividad, abarcando todos los sistemas anexos de los seis (6) Data Center, como las bodegas de almacenamiento de gases y sustancias químicas peligrosas, entre otros aspectos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

IV. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Determinación y justificación del área de influencia.

45. Para una adecuada descripción de los componentes del Área de Influencia (AI) se debe realizar previamente una identificación de impacto, por lo cual deberá realizar la evaluación de impactos que implica aplicar criterios para ponderar la significancia de los impactos, en consideración de la condición más desfavorable para los objetos de protección, en la máxima capacidad de operación del proyecto.

Por lo anterior, se debe realizar el siguiente análisis para todas las acciones del proyecto y marcar con una “X” si se genera un impacto.

Tabla 7: Mapa impactos.

	Impacto	Fase de construcción			Fase de operación			Fase de cierre		
	Acciones	n	n+1	n+x	n	n+1	n+x	n	n+1	n+x
Salud a la población										
Emisiones, efluentes y residuos	Material Particulado									
	Ruido									
	Gases y olores									
	Efecto corona									
	Efluentes									
	Residuos									
	Otros									
Recursos Naturales										
Suelo	Pérdida de suelo									
	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo									
	Compactación del suelo									
	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo									
	Otros									
Flora	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación									
	Modificación de la composición florística de una comunidad									
	Modificación de la población, cambio en sus propiedades									
	Pérdida de individuos o ejemplares de una población									
	Invasión de individuos o ejemplares de flora									
	Otros									
Fauna	Pérdida de individuos o ejemplares de una población									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

	Invasión de individuos o ejemplares de fauna									
	Perturbación de fauna									
	Modificación de la población, cambios en sus propiedades									
	Otros									
Ecosistema	Modificación o pérdida de hábitat de flora									
	Modificación o pérdida de hábitat de fauna									
	Fragmentación del ecosistema									
	Afectación de servicios ecosistémicos									
	Otros									
	Drenaje natural e infiltración									
	Calidad agua subterránea y superficial									
Medio humano	Ubicación de obras físicas									
	Actividades de transporte									
	Emisión de ruido y vibraciones por funcionamiento de maquinaria									
	Emisiones de olores									
	Emisiones de material particulado sedimentable por fuentes fijas									
	Extracción y uso de recursos naturales									
	Descarga de efluentes en un río									
Afectación a poblaciones, recursos y áreas protegidas.	Poblaciones protegidas									
	Recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental									
Paisajístico o turístico	Se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.									
	Se alteran atributos de una zona con valor paisajístico.									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

	se obstruye el acceso o se alteren zonas con valor turístico.									
Patrimonio cultural.	Monumentos históricos									
	Monumentos Arqueológicos									
	Zonas Típicas o Pintorescas									

46. Conforme a la tabla anterior y a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, en relación con los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, presentándolos de acuerdo con el formato que se indica a continuación:

- a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 8: Impactos respecto de 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 9: Impactos respecto de 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 10: Impactos respecto de la componente aire.

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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Fase en que se presenta.	
--------------------------	--

iii. Fauna.

Tabla 11: Impactos respecto de la componente fauna [terrestre/marítima].

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 12: Impactos respecto de 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.	

v. Agua.

Tabla 13: Impactos respecto de la componente agua [continental/marítima].

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 14: Impactos respecto de la 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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

47. 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 en cada caso que, según los resultados del nuevo análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, 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 con lo establecido en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.

Determinación y justificación del área de influencia:

Calidad de aire

48. En la DIA, se observa la ausencia de la utilización de herramientas de modelación de calidad del aire para evaluar los efectos de las emisiones sobre la calidad atmosférica y otros objetos de protección. Al respecto, se solicita tomar en cuenta las directrices de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, y complementarlas con otras guías publicadas por el Servicio de Evaluación Ambiental:

Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

La “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en SEIA”, señala que un modelo sencillo (gaussiano) tipo screening tiene como objetivo descartar o confirmar la necesidad del uso de un modelo refinado para la estimación de impactos en la calidad del aire, y no son recomendados para la evaluación de impactos. Por lo anterior, el titular debe justificar la utilización de un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos refinado para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

Guía de área de influencia en el sistema de evaluación de impacto ambiental (2017):

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/05/03/guia_area_de_influencia_ajuste_10.pdf

Guía de calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA (2015):

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

En base a los resultados de la modelación de contaminantes atmosféricos, se solicita presentar la justificación y determinación del área de influencia, debiendo presentar las isolíneas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

concentración para los distintos contaminantes modelados (MPS, MP₁₀ y MP_{2,5}), identificando los receptores sensibles objeto de protección conforme con los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300. Para ello, debe presentar la información en formato kmz.

Se solicita presentar la cartografía del área de influencia (en pdf y kmz) para cada uno de los contaminantes atmosféricos generados por el proyecto:

- MPS.
- MP₁₀
- MP_{2,5}

Dichas cartografías deberán ser presentadas por separado, para cada uno de los contaminantes señalados, presentando las líneas de isoconcentración (cabe señalar, que se deberá presentar el área de influencia hasta valor denominado límite de detección de los equipos que monitorean cada uno de los contaminantes emitidos por el proyecto, o en su defecto, hasta el valor de concentración en el cual no se deberían generar impactos significativos para cada contaminante, dicho valor debe estar avalado por antecedentes técnicos contundentes que respaldan la aseveración antes mencionada), en el cual se identifiquen las instalaciones del proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia (se deberá diferenciar los receptores que corresponden a grupos humanos que habitan un sector, de instalaciones industriales con personal operando) y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación, entre otros.

En el caso de un proyecto que genere impactos potencialmente significativos en la calidad del aire debido a emisiones atmosféricas; para predecir y evaluar este impacto, el AI del elemento 'aire' debe comprender el espacio desde donde se generan dichas emisiones (fuente de la emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Por su parte, para predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, el AI del elemento 'salud de la población' debe comprender el espacio con presencia de población expuesta a los contaminantes emitidos por el proyecto. Asimismo, debido a estas emisiones atmosféricas, las partículas sedimentables de los contaminantes de dichas emisiones pueden depositarse en el 'suelo' y 'vegetación', por lo tanto, el AI de estos elementos comprende el área o espacio geográfico donde dicho material se sedimenta". Respecto al área de influencia, se solicita al titular efectuar el análisis de acuerdo a lo instruido en la "Guía Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental", guía que en su capítulo 3 señala que al menos se debe presentar la determinación del área de influencia, estableciéndola y fijándola en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir con límites claros, así como debe justificar el área de influencia proporcionando información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Dicho estudio se debe complementar con los archivos Excel con todos los cálculos de todas las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera como la metodología de estimación de estas, e indicar las fuentes de información de cada uno de los parámetros contemplados, para facilitar la verificación de la estimación de las emisiones a la atmósfera.

Ecosistemas terrestres.

Suelo

49. En relación con la determinación y justificación del área de influencia de la componente suelo, se destaca la importancia de considerar no solo los límites administrativos del proyecto, sino



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

también las posibles externalidades que podrían generar efectos. Al respecto, se solicita justificar, corregir y actualizar el Análisis de Impacto relacionado con la componente suelo para reflejar de manera adecuada estas consideraciones.

50. En relación con la protección del suelo, a pesar de su clasificación actual para plantaciones forestales y áreas urbanas e industriales, se destaca que, aunque esté considerado como área urbana según el Plan Regulador Comunal (PRC) de Valparaíso, esto no descarta la probabilidad de que el proyecto tenga impactos en las propiedades fisicoquímicas del suelo frente a los residuos sólidos y líquidos. En este sentido, se solicita presentar información detallada sobre las medidas específicas o consideraciones que se están implementando para prevenir o reducir dichos efectos adversos en el suelo, teniendo en cuenta su clasificación actual y la preocupación planteada.

Vegetación (Terrestres)

51. La justificación y definición del área de influencia para la componente flora y vegetación, presentada en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el punto B.1.2 y los antecedentes del Anexo 4, son insuficientes para fundamentar adecuadamente la extensión de dicha área. Por ende, se requiere una ampliación de los antecedentes, con un detalle específico para cada obra y acción en todas las fases del proyecto. Asimismo, se solicita revisar exhaustivamente los efectos y parámetros técnicos considerados para determinar esta extensión.

Además, se destaca la ausencia de información referente a las rutas de transporte y se enfatiza que, aunque se haya indicado cómo se definió el área de estudio en relación con el proyecto y la línea de transmisión, no se proporcionan parámetros que garanticen la ausencia de efectos más allá del área delimitada sobre la componente.

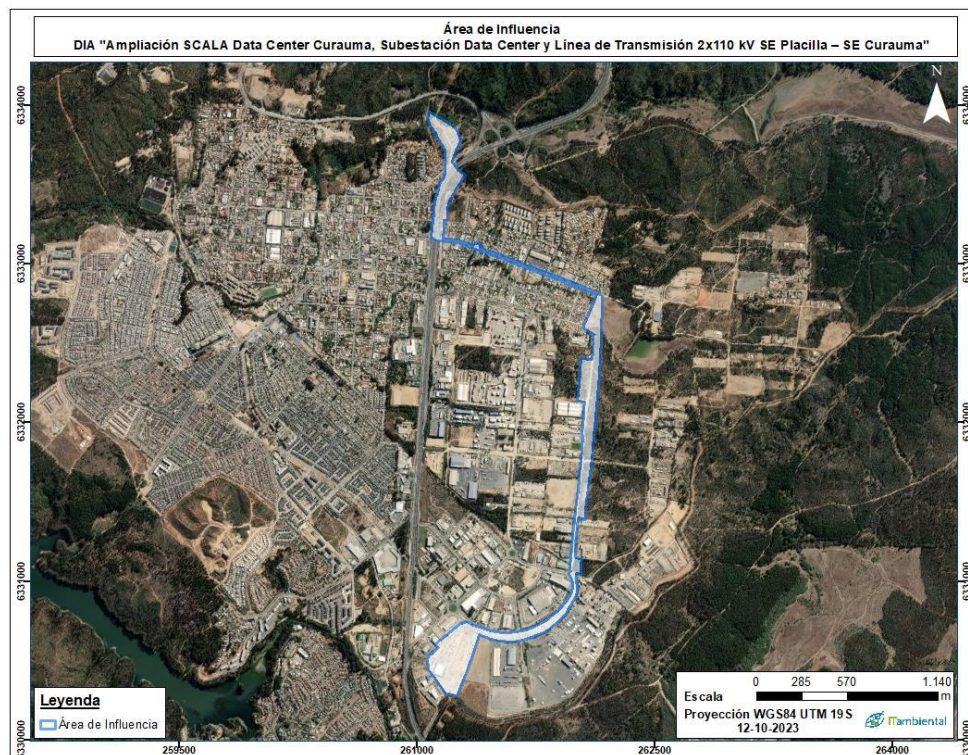
Se solicita específicamente revisar las formaciones vegetales que podrían sufrir perturbaciones o alteraciones debido a las obras y acciones del proyecto. Esto incluye, como mínimo, la extensión donde podrían manifestarse efectos debido a cambios microclimáticos (efecto borde) y las áreas afectadas por los niveles de emisiones.

52. Respecto de los antecedentes del numeral 3.3 del “Estudio de caracterización de flora y vegetación”, del Anexo 4, Identificación de formaciones vegetales bajo disposición legal, estos sólo contienen el análisis respecto de la Ley N°20283, y no se refieren a la aplicación del D.L. N°701, por lo que se deben presentar los antecedentes necesarios para determinar si las plantaciones forestales se encuentran o no reguladas.
53. En la DIA, literal B.1.2.1, Figura 105 define un área de influencia de Flora y Vegetación la cual se presenta a continuación:

Imagen N°1. Área de Influencia de Flora y Vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>



Fuente: DIA, Figura 105.

Se requiere una reevaluación del área de influencia en cuanto al Material Particulado Sedimentable (MPS) en el componente biótico, conforme a las observaciones presentadas en el numeral 48 de este ICSARA. Esta reevaluación debe considerar exhaustivamente el factor MPS para lograr una evaluación más integral de los potenciales impactos ambientales en la componente flora y vegetación de acuerdo con las normas de referencia.

54. Se requiere que el titular presente información detallada sobre el posible impacto en la flora y vegetación, especialmente en las zonas de mayor depositación de MPS. En caso de detectarse potenciales impactos, se solicita que se propongan medidas concretas de abatimiento y control. Además, se necesita que las medidas propuestas, si no están directamente vinculadas al cumplimiento de los cuerpos legales aplicables al Proyecto, se presenten de acuerdo con las pautas establecidas en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.

Fauna

55. Se solicita una justificación respecto a la evaluación de ruido en fauna la razón por la cual no se han considerado más receptores cerca de los monopostes del 27 al 30 en el área de influencia del proyecto. Al respecto, se solicita aclarar o corregir.
56. En la DIA, Anexo 4.7 se presenta el estudio de tránsito aéreo, dónde se menciona “*Otro aspecto importante de señalar es que, el espacio aéreo es constantemente utilizado como ruta de aviones, ya que el aeropuerto Arturo Merino Benítez se encuentra cercano a la zona del proyecto, lo cual genera una perturbación constante*”. Al respecto, se solicita corregir y aclarar la conclusión obtenida en el estudio.

Paisaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

57. En atención al Impacto Visual del Proyecto, se solicita señalar:
- a) Evaluar y describir el impacto visual del proyecto en el entorno natural y cultural circundante.
 - b) Identificar áreas específicas del proyecto que podrían tener un impacto negativo en la estética del paisaje local. En caso afirmativo, qué medidas se proponen para mitigar este impacto.
58. Respecto a la Integración con el Entorno, se solicita:
- a) Considerar el diseño del proyecto para integrarlo armoniosamente con el entorno paisajístico circundante
 - b) Presentar estrategias de diseño que se implementarán para preservar la integridad visual del paisaje natural y cultural.
59. Respecto de las medidas de Restauración o Compensación Visual:
- a) Presentar medidas específicas para restaurar o compensar visualmente las áreas impactadas por la intervención.
 - b) Presentar las acciones se proponen para mitigar cualquier daño visual causado por el proyecto.
60. Consideraciones Culturales y Patrimoniales:
- a) Evaluar el impacto del proyecto en la identidad cultural o el patrimonio visual de la región.
 - b) Se requiere precisión en cuanto a la consideración de las opiniones de la comunidad local con respecto a la estética visual del proyecto. Se solicita aclarar o corregir si se han tomado en cuenta dichas opiniones y cómo han influido en el diseño o desarrollo del proyecto en términos de su impacto visual en la zona. Es fundamental demostrar la consideración de las perspectivas y opiniones de la comunidad local en proyectos de esta naturaleza, especialmente en lo que respecta a aspectos visuales que podrían afectar su entorno.
61. Con relación al numeral 3.1 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA, se solicita la adición de puntos de observación, específicamente en áreas urbanas del trazado, para una evaluación más exhaustiva en relación con la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).

Los puntos de observación propuestos se enfocarán en áreas urbanas, considerando el emplazamiento del proyecto y garantizando su accesibilidad para cualquier observador. Se recomienda ampliar la lista de puntos de observación tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Vistas desde Principales Ejes Viales y Ferroviarios: Considerando la intensidad media diaria del flujo de transporte como indicador de la frecuencia de observadores.
- Miradores Panorámicos en Caminos y Senderos: Incluyendo ubicaciones con vistas panorámicas que permitan observar el paisaje y las partes del proyecto.
- Áreas con Alto Potencial de Observación Urbana: Priorizando lugares con alta afluencia de observadores como colegios, jardines infantiles, parques y otros espacios públicos.
- Vistas desde el Mar en Proyectos Costeros: Considerando la intensidad media diaria del flujo de transporte náutico como indicador de la frecuencia de observadores en proyectos cercanos al borde costero o al mar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

- Se solicita que las fotografías correspondientes a estos puntos de observación sean tomadas en terreno y se ajusten a los criterios establecidos, lo que permitirá una evaluación integral del valor paisajístico en relación con la LTE.
62. Se solicita realizar un análisis preciso respecto de Obstrucción de Visibilidad e Impactos en el sector de la Pradera Silvestre.
- a) Respecto de los Impactos en la Pradera Silvestre de *Hordeum murinum* (Cebadilla ratonera):
- Evaluar la artificialidad generada por los monopostes y su influencia en la Pradera Silvestre.
 - Identificar la pérdida de atributos biofísicos, como cambios en la estructura o composición del ecosistema.
 - Analizar la modificación de atributos estéticos, abordando la transformación visual y paisajística causada por estos elementos.
63. En consideración al Bloqueo de Vistas, Intrusión e Incompatibilidad Visuales, se solicita una precisión detallada en el análisis del paisaje en el sector de los monopostes 27, 28, 29 y 30, específicamente en relación con la Pradera Silvestre de *Hordeum murinum* (Imagen N°2), reconocida en la DIA, Anexo 4.5 del COT, deberá presentar un análisis detallado del Bloqueo de Vistas, Intrusión Visual, Incompatibilidad Visual, Artificialidad, Pérdida de Atributos Biofísicos y Modificación de Atributos Estéticos.



Fuente: Elaboración propia basada en las coordenadas de los postes y el COT.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

64. Respecto de la Obstrucción de Visibilidad en la Calle Martínez Cruz, se solicita presentar el análisis del bloqueo de vistas, intrusión e incompatibilidad visuales, se solicita una precisión detallada en el análisis del paisaje en se requiere un análisis exhaustivo de los siguientes aspectos: Análisis detallado de bloqueo, intrusión e incompatibilidad visuales, Artificialidad, Pérdida de Atributos Biofísicos y Modificación de Atributos Estéticos, en esta área, considerando su impacto en el entorno circundante.
65. Respecto a las fotografías presentadas en la DIA, Anexo 4.10, Anexo N°1, Fotomontajes, se requiere realizar correcciones que cumplan con las pautas establecidas para las muestras fotográficas, según las siguientes especificaciones:
- a) Georreferenciación, Fecha y Hora: Todas las muestras fotográficas deben estar georreferenciadas e incluir la fecha y hora de cada toma para asegurar su precisión y adecuada contextualización.
 - b) Equipo Recomendado para Toma Fotográfica: Se sugiere utilizar un lente óptico de 28 mm para desarrollar tomas desde un punto de vista fijo, ya que se aproxima a la distancia focal que forma una imagen dentro del ojo humano, conforme a las indicaciones detalladas en el numeral 3.1.1 de la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA.
 - c) Calidad de Imágenes Digitales: Se solicita que las imágenes presentadas tengan preferiblemente una dimensión de 512 x 712 píxeles, una resolución de 300 DPI y se encuentren en formato TIFF o JPG para cumplir con los estándares de calidad establecidos.

Es imperativo realizar estas correcciones para asegurar que las fotografías presentadas cumplan con los estándares requeridos en la evaluación de impacto ambiental, permitiendo una adecuada interpretación y valoración de estas.

66. Resueltas las observaciones anteriores, deberá actualizar la evaluación de la calidad visual del paisaje, incluyendo:
- a) Descripción de Atributos Biofísicos y Estéticos por Unidad de Paisaje Actualizados: Se detallan los cambios identificados en los atributos biofísicos y estéticos por unidad de paisaje, considerando cualquier modificación potencial o confirmada debido al proyecto. Se incluyen elementos como topografía, vegetación, cuerpos de agua, patrimonio cultural, entre otros.
 - b) Valoración Actualizada de la Calidad por Unidad de Paisaje: Se lleva a cabo una nueva valoración considerando los cambios y actualizaciones en los atributos identificados en cada unidad de paisaje. Esto implica evaluar cómo el proyecto afectaría la calidad visual del paisaje en cada área específica.
 - c) Otros Aspectos Relevantes de la Calidad Visual: Se pueden incluir otros aspectos que puedan haber surgido como resultado de la actualización, como posibles impactos visuales no considerados previamente o cambios significativos en la percepción visual del paisaje.



67. 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 con lo establecido en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA y en ella deberá presentar.
- Nombre de la Medida o Acción Asociada: Se identifica la medida específica o la acción que se llevará a cabo.
 - Objetivo y Justificación de la Medida: Se detalla el propósito y la razón detrás de la implementación de esta medida.
 - Componente Ambiental Afectado (Valor Paisajístico en este caso): Se menciona el elemento del medio ambiente que se verá impactado o beneficiado por esta medida.
 - Impacto Ambiental: Se describe el impacto ambiental que esta medida busca mitigar, mejorar o mantener.
 - Descripción de la Medida, estampar los detalles sobre cómo se llevará a cabo la medida, incluyendo:
 - Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación: Dónde y cómo se aplicará la medida, y el momento específico de su implementación.
 - Indicador de Cumplimiento: Cómo se medirá el éxito o cumplimiento de la medida.
 - Forma de Control y Seguimiento: Los métodos y procesos para monitorear y seguir el progreso de la medida.
68. Debe completar la tabla sobre la Calidad Visual de la Unidad de Paisaje 3 (Cuerpos de Agua) en el Anexo 4.10 del Estudio de Paisaje de la DIA, debe considerar el análisis del embalse El Peral y determinar si es relevante para esa unidad. Si este análisis no está presente, es fundamental justificar su exclusión.

Tabla 15: Calidad Visual de la UP3 (Cuerpos de Agua).

Aspecto a Evaluar	Descripción	Justificación de la Omisión/Análisis
Aspectos de la UP3 (cuerpos de agua)	Se describen los cuerpos de agua evaluados en la UP3 y su calidad visual.	Se omite/justifica la ausencia del análisis del embalse El Peral.

Es importante documentar y justificar la omisión de elementos clave en un estudio paisajístico para mantener la transparencia y la coherencia en la evaluación de la calidad visual de la Unidad de Paisaje.

Una vez actualizada esa información, deberá corregir y/o actualizar la Tabla 30 del Anexo 4.10 del Estudio de Paisaje de la DIA. Si es necesario presentar medidas de control y/o minimización, estas deben ser presentadas de acuerdo con lo establecido en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.

69. El Titular debe presentar una foto referencial del monoposte y aclarar que esa imagen es la que se está utilizando en el fotomontaje.
70. Deberá reanalizar las conclusiones, teniendo en cuenta la inclusión de la imagen referencial del monoposte. Esto implica:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

- Verificar si la imagen referencial del monoposte afecta o modifica alguna de las conclusiones previamente establecidas.
- Revisar si la inclusión de esta imagen altera la percepción visual o la interpretación de los datos presentados en el fotomontaje.
- Ajustar o actualizar las conclusiones en caso de que la imagen referencial del monoposte tenga un impacto significativo en la evaluación visual del entorno.

Medio humano.

71. Según el registro de comunidades y asociaciones indígenas a nivel comunal existen 10 Asociaciones Indígenas, que corresponden a: Asociación Indígena Comunidad “WE FOLILCHE AMULEAIN KINTIL WARHIAMU” (PJ19), ASOCIACIÓN INDÍGENA LAFKEN ANTU “KECHU” (PJ22), ASOCIACIÓN INDÍGENA MICROEMPRESARIAL KME KDHAUTUFE (PJ 100) ,TAIHUEL (PJ132) , RAYEN FOYE (PJ133), ASOCIACIÓN MULTICULTURAL PEWMA-SAMKA (PJ 283), GUACALAGASTA (DIAGUITA) (PJ 302) , DIAGUITA TAYLINAY (PJ 303), DIAGUITA PAZIOKA (PJ 321), DIAGUITA QUINTILGASTA (PJ 348). En lo que respecta a Comunidades Indígenas, existen 2, las cuales son CAMPILLAY GUCALAGASTA (PJ21) y CHANGOS HUAJACHIS (PJ44). Dado que existe disparidad en la información el titular debe indagar acerca de las 3 comunidades indígenas presentes no mencionadas y tomar contacto con las mismas, con el objeto de dilucidar si tienen algún tipo de alcance territorial con el AI.

Lo anterior, tiene por finalidad indagar en posibles vínculos y afectaciones de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) con el Proyecto, el cual debe ir acompañado de una justificación metodológica congruente para dicho fin.

72. Es necesario que el titular del proyecto establezca contacto con la asociación indígena Pewma Samka, así como de organizaciones indígenas dentro del área de influencia y establecer contacto con la dirigencia o socios de la Asociación implicada, para obtener información de primera fuente con respecto a las dinámicas y actividades que ejerce la organización , considerando que se encuentra dentro del AI y/o presentar los antecedentes que permitan validar el relato de la exdirigente que señala en sus conclusiones. En caso de que no se logre establecer dicha comunicación, se solicita contactar a otro actor territorial que tenga un vínculo oficial con la temática a nivel Comunal, por ejemplo, con la Municipalidad, Oficina de Pueblos originarios o similar. Si bien la dirección postal de las asociaciones indígenas es referencial, se debe contar con dicho dato para comprobar o refutar posibles afectaciones del Proyecto a la población objetivo.
73. De acuerdo con lo señalado en el estudio Medio Humano en relación con GHPPI, se indica que existe la Asociación indígena multicultural Pewma-Samka, la cual se encuentra ubicada dentro del área de influencia conforme a la dirección registrada. Además, señala: *“si bien la asociación cuenta con una dirección registrada, de acuerdo con una ex dirigente de la asociación, actualmente esta no se encuentra operativa ni tampoco cuenta con una sede. Más bien, se llevaban a cabo reuniones en las dependencias del museo placilla y ocasionalmente se realizaban actividades en escuelas del sector, como es el caso de la escuela República de México. Según lo indicado por la exdirigente, la asociación hace un tiempo que no se encuentra operativa como tal, más bien se ha utilizado a la personalidad jurídica para postulación a fondos y proyectos (p.38 Anexo N°4.4 estudio de medio humano)”*. En atención a lo anterior, y en referencia con el pronunciamiento de CONADI, existe una disparidad respecto a la información entregada, ya que no menciona a las tres comunidades presentes en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

la comuna del Proyecto. Así también, la declaración de un exdirigente no es suficiente para descartar efectos a este grupo humano, por tanto, se solicita al Titular establecer contacto con dirigencia o socios de la Asociación implicada, para obtener información de primera fuente con respecto a las dinámicas y actividades que ejerce la organización, y/o presentar antecedentes que permitan validar el relato del exdirigente. Si bien la dirección postal de las asociaciones indígenas es referencia, se debe contar con dicho dato para comprobar o refutar posibles afectaciones del Proyecto a la población objetivo.

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal a), que establece riesgo para la salud de la población, se formulan las siguientes observaciones:

74. Con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA, numeral B.8.1 y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 16: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
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.	<i>[Antecedentes].</i>
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.	<i>[Antecedentes].</i>
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 con las letras anteriores.	<i>[Antecedentes].</i>
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.	<i>[Antecedentes].</i>



Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal b), que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:

Suelo

75. Una vez resueltas las preguntas 51 y 52 del presente documento. Se solicita al titular realizar un análisis específico basado en el artículo 6 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

a) Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes:

i. Deberá realizar el Análisis de Degradación del Suelo: Evaluar los riesgos potenciales de degradación del suelo debido a la actividad del proyecto, considerando la erosión, compactación, impermeabilización u otros factores que puedan reducir la capacidad del suelo para sostener la biodiversidad.

ii. Identificación de Contaminantes: Identificar y evaluar la posible presencia de contaminantes que podrían afectar la calidad del suelo, teniendo en cuenta los residuos sólidos y líquidos generados por el proyecto.

iii. Impacto en la Biodiversidad: Analizar cómo la degradación del suelo o la presencia de contaminantes podrían afectar la biodiversidad local, incluyendo la pérdida de hábitats naturales o la alteración de procesos ecológicos.

iv. Medidas Preventivas y Correctivas: Proponer medidas preventivas y correctivas para evitar o mitigar los impactos identificados, incluyendo técnicas de manejo de suelos, gestión de residuos y restauración ecológica si fuera necesario.

Este análisis busca identificar y mitigar los posibles impactos del proyecto en la calidad del suelo y la biodiversidad.

76. Una vez actualizada la modelación del Material Particulado Sedimentable (MPS) y definida el área de influencia, se requiere al Titular realizar un análisis detallado, según lo dispuesto en el artículo 6°, letra b), de acuerdo con normas de referencia utilizadas como de la Confederación Suiza y la norma Argentina aplicables para MPS. Este análisis debe estar respaldado por un análisis estadístico anual o mensual debidamente justificado y fundamentado. Se solicita especialmente vincular este análisis con la vegetación nativa y el suelo donde se deposite este material, considerando la posible contaminación del suelo y la pérdida de la capacidad fotosintética de las especies vegetales, tanto cultivadas como nativas.

77. Una vez aportados los antecedentes sobre la justificación del A.I. para flora y vegetación, y aclaradas las superficies de las distintas formaciones vegetales a intervenir, se solicita revisar el análisis del literal B.8.2., se solicita al titular actualizar, revisar y corregir el análisis del artículo 6° letra b) del RSEIA, así como de todos los capítulos de la DIA que corresponda.

78. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA, literal B.8.2 y, conforme



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 17: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

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(los) impacto(s).]
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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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]

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal c)**, respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se formulan las siguientes observaciones:

79. Se solicita realizar el análisis de cómo el proyecto podría afectar la movilidad y conectividad de los habitantes de Placilla, particularmente en relación con la circulación, tiempos de desplazamiento y restricciones en las vías de acceso y salida, considerando la falta de evaluación en el análisis vehicular de las rutas que conectan los sectores divididos por la ruta 68.
80. Se solicita verificar y corregir los trazados presentados en la DIA, dado que la calle Marín Cruz no está incluida. Además, es necesario distinguir claramente entre la caletera de la ruta 68 y la propia ruta 68 en los trazados proporcionados
81. Se solicita al titular proporcionar detalles sobre el transporte durante la fase de construcción del proyecto, incluyendo la frecuencia de los viajes, horarios, rutas, comunas del itinerario y complementar el análisis efectuado en el ítem A.5.4.6.

En consonancia con lo dispuesto en el artículo 7º, literal b) del Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se requiere una evaluación de posibles obstrucciones o restricciones a la libre circulación y conectividad que puedan generar un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. En caso de identificar tales efectos, se solicita presentar las medidas para evitar la generación de impactos significativos debiendo presentar la descripción de las medidas según lo especificado en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.

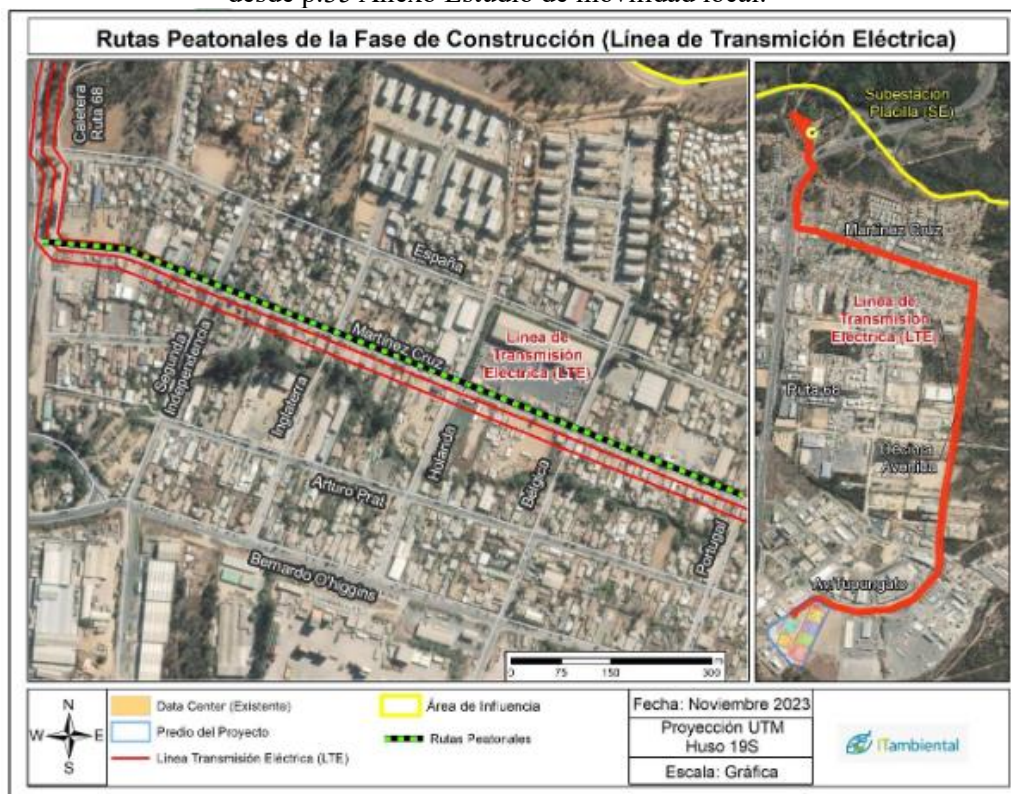
82. En el estudio de Medio Humano, de acuerdo con la información proporcionada, destacan tres juntas de vecinos (JJVV) en el sector por donde se instalaría la línea de alta tensión, éstas son: Placilla Oriente, Nuevo Placilla y Reconstruyendo Placilla, como también, destacan dos Centros de Educativos: Colegio Filii Futuri y Escuela de Lenguaje Cumbres de Placilla, correspondiente a Prekínder y Kinder, estos representan actores sociales relevantes. Dado que se instalarían torres de alta tensión en este sector, se solicita entrevistar a estos actores del área a intervenir, para conocer horarios de los centros educativos, procedencia de sus estudiantes, existencia de tradiciones, intereses comunitarios y/o sentimiento de arraigo. De esta forma, contar con antecedentes que permitan para descartar efectos, características o circunstancias al literal c) del artículo 11 de la Ley 19.300.
83. De acuerdo con el recorrido de la línea de alta tensión, existe un tramo que se ubicaría en un sector en el cual existen viviendas. De acuerdo con ello, y la información proporcionada, se solicita generar un fotomontaje, donde se pueda visualizar los postes y el tramo por la calle Martínez Cruz (Imagen N°3). De esta forma, descartar efectos, características o circunstancias de los literales b) y c) del artículo 7 del RSEIA, con especial énfasis en la zona de las veredas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

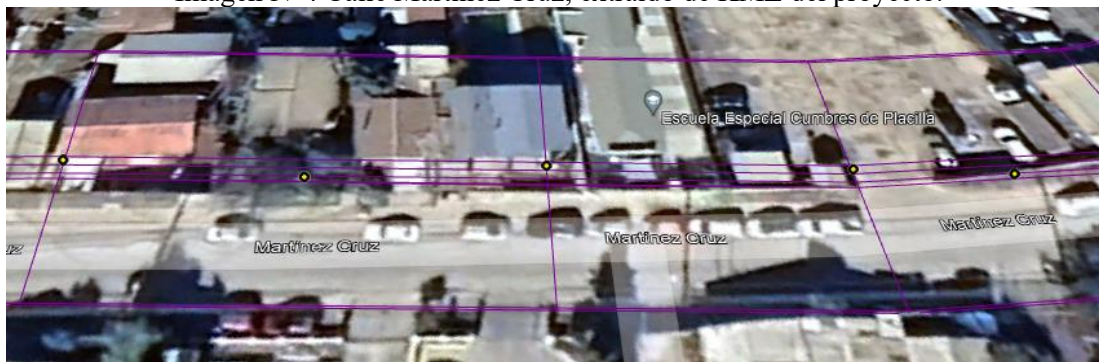
y el tránsito de peatones con movilidad reducida, coches para menores, y la no afectación de las y los vecinos a sus viviendas.

Imagen N°3, Rutas peatonales de la fase de construcción (línea de transmisión eléctrica), extraído desde p.35 Anexo Estudio de movilidad local.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen N°4 Calle Martínez Cruz, extraído de KMZ del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

84. En el Anexo Estudio de Recursos Hídricos se nombra al “*Humedal Embalse El Peral Asociado a Limite Urbano (HUR-05-77): a 220 metros de distancia del Proyecto*” (p.23). Este, sin embargo, no se describe en el anexo de medio humano, el cual, se encuentra cercano al área de residencial, por tanto, se solicita levantar información con relación al humedal y los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos para descartar efectos, características o circunstancias del artículo 7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

85. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, literal B.8.3 y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 18: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas.	<i>[Hay que indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la 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, se formulan las siguientes observaciones:

86. El titular debe tener en consideración el objeto de protección que posee la Reserva Nacional Lago Peñuelas y posteriormente deberá realizar un análisis si el Proyecto generará alteraciones físicas o químicas. Se entenderá por alteración física a aquellos cambios en la estructura y funcionamiento del sitio protegido, y que afecten a sus componentes bióticos (flora, vegetación y fauna), sus interacciones o sus flujos ecosistémicos (ejemplo MPS, ruido en fauna, vibraciones). Por otra parte, se debe entender por alteración química a aquellos cambios en componentes abióticos (por ejemplo, agua o aire), y cuyas concentraciones y/o características se vean alteradas de forma, afectando a sus componentes bióticos, sus interacciones o sus flujos ecosistémicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

87. Se solicita evaluar la factibilidad y conveniencia de implementar medidas adicionales destinadas a proteger el entorno ambiental, reducir impactos y conservar la biodiversidad, especialmente considerando la cercanía del proyecto a la Reserva Nacional Lago Peñuelas y su ubicación dentro de la zona de amortiguación de la Reserva de la Biosfera La Campana – Peñuelas. Estas medidas, se consideran fundamentales para promover una coexistencia equilibrada con estas áreas protegidas, asegurando la preservación de los recursos naturales y la minimización de riesgos ambientales. Las medidas propuestas deberán estar de acuerdo con las pautas establecidas en la Tabla 22 (CAV) del presente ICSARA.
88. Con relación al análisis 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, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, numeral B.8.4 y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 19: Inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de poblaciones protegidas.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>



Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal e), sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, se formulan las siguientes observaciones:

89. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, literal B.8.5 y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 20: Inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico.	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
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]

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal f), sobre la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se formulan las siguientes observaciones:

90. En la DIA, pág. 255 señala: “En consideración a lo anterior, no se requiere implementar medidas que permitan el resguardo y la protección de elementos patrimoniales. Sin embargo, se debe prestar atención durante los trabajos relacionados con movimientos de tierra durante la ejecución del proyecto. Por ello, se recomienda implementar un programa de monitoreo arqueológico parcial durante la realización de estos trabajos (excavaciones), por parte de un Arqueólogo o Licenciado en Antropología con mención en Arqueología”. Al respecto, se solicita aclarar si ejecutarán esa acción.

Componente arqueológico

91. En el informe Anexo 4.7, numeral 5. "Revisión bibliográfica y Levantamientos Arqueológicos realizados en el marco de proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental y en Investigación Arqueológica", presentan información errónea que no corresponde al área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

estudio, otorgando antecedentes de Curacaví, a pesar de que el proyecto se ubica en el sector de Placilla- Curauma.

Considerando la relevancia histórica del área del proyecto, se solicita una corrección integral de los antecedentes, incorporando referencias históricas pertinentes. Se destaca específicamente que, en las cercanías del área del proyecto, particularmente en el sector Placilla de Peñuelas, tuvo lugar un evento histórico significativo: la Batalla de Placilla en el año 1891, como documentado por Arellano en 1892.

Al respecto, debe incorporar esta referencia histórica de manera adecuada en los antecedentes del proyecto. Esto es fundamental para una comprensión más completa del entorno y la relevancia del área en términos históricos.

92. Se solicita incluir en el informe del Anexo 4.7, la cartografía que indique claramente el trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) 2 x 110 kV y su relación con los *tracks* de prospección. La Figura 1 del informe, no es suficiente para determinar la cobertura de la inspección visual. Se solicita señalar puntos de control que fueron respaldados mediante fotografías, con la finalidad de observar el tipo de terreno a lo largo del área de influencia.
93. En la DIA, Anexo 4.7, página 19, se indica que: *"El trabajo de inspección, para el proyecto "LTE 2 x100 kV Placilla - Curauma", fue realizado el día 21 de octubre de 2023. Recorriéndose la superficie del área del proyecto, por parte de un licenciado en Arqueología"*. Se solicita la firma del profesional responsable en el informe entregado.
94. En el contexto histórico de la Batalla de Placilla se han registrado hallazgos arqueológicos que incluyen ápices de municiones, vainas de proyectiles y otros objetos utilizados durante la batalla. Considerando estos antecedentes, se solicita realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Referencias:

Arellano, Víctor José. 1892. Batallas de Concón y Placilla: reminiscencias de un ex-tercerano. Buenos Aires. pp. 64-65.

95. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, literal B.8.6 y, a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 21: Inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

96. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en el Capítulo 10 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 “(...) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

- b) 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.
- c) 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.

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 / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

	<i>posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Nombre	Descripción	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>		<i>[Construcción, operación y/o cierre]</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: SUMINISTROS.

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]</i>
<i>[Suministro básico n]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]</i>

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del recurso 1]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>
<i>[Nombre del recurso n]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla...]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

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.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[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 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

		(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.

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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]
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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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.	
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: 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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	[Hay que 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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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.]
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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

*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.

Permiso <i>[nombre del permiso I]</i> según se establece en el artículo <i>[XXX]</i> del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario I]</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: <i>[XXX]</i> Descripción: <i>[XXX]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

	<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. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Sobre lo anterior, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones establecidas a ésta, por la Adenda respectiva y debe considerar todos los aspectos que allí se indican. Cuando en las fichas se presenten tablas, se solicita poner bajo éstas, la fuente o referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando (considerando, numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Anexo DIA, Adenda y Anexo Adenda, entre otras). Además, la información de las fichas debe estar auto contenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha.

VI. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.

97. Se solicita al titular presentar un análisis respecto del proyecto con los objetivos de la Política Energética 2050, actualizada a través del Decreto Supremo N°10, del Ministerio de Energía, del 18 de mayo de 2022, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”. Para descargar el instrumento actualizado es el siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf

98. Se observa que el análisis de la relación del proyecto con políticas y planes evaluados estratégicamente carece de la incorporación de todos los Instrumentos de Planificación Territorial mencionados en el Certificado de Informaciones Previas. Se solicita al titular a presentar este análisis junto con un plano que visualice claramente la ubicación de las nuevas obras en relación con las zonificaciones correspondientes de cada instrumento.

VII. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

99. Se solicita al titular del proyecto la inclusión de un análisis exhaustivo que aborde los pilares fundamentales de la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso. Esta revisión debe comprender la consideración integral de la implementación de tecnologías de reciclaje o reúso de agua, asegurando que se contemplen las necesidades específicas del proyecto.

VIII. Compatibilidad territorial del Proyecto.

100. En la DIA, el Titular adjunta el Certificado de Informaciones Previas N° 00937 del 30.06.2023, emitido por el Departamento de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Valparaíso, para el predio en que se emplazan las obras del proyecto, en dónde se señala que los Instrumentos de Planificación Territorial aplicables son los siguientes:

- Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL).
- Plan Regulador Comunal de Valparaíso.
- Plan Seccional: Modificación. Plan Regulador Sector Placilla.

Se solicita al titular incorporar de todos los Instrumentos de Planificación Territorial mencionados en el análisis correspondiente al capítulo 'Relación con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente'. Este análisis debe presentarse junto con un plano detallado que indique claramente la ubicación de las nuevas obras del proyecto en relación con las zonificaciones correspondientes de cada instrumento.

Es esencial que este análisis esté completo y que el plano proporcionado permita una comprensión visual precisa de la ubicación del proyecto en relación con los instrumentos de planificación territorial mencionados. Esta información será perentoria para evaluar la conformidad del proyecto con dichos instrumentos y comprender su integración en el contexto planificado.

IX. Compromisos Ambientales Voluntarios

101. Se solicita al Titular incluir, para cada CAV, los antecedentes y análisis necesarios sobre los componentes relacionados que permitan descartar impactos ambientales.
102. En el Anexo 4.3 del Estudio de Ruido y Vibraciones se hace mención del desarrollo de un Plan de Monitoreo de Niveles de Ruido, sin embargo, este no figura dentro de los compromisos ambientales voluntarios presentados. Al respecto, se solicita formalmente la presentación de los compromisos correspondientes al Plan de Monitoreo de Niveles de Ruido mencionado en la Declaración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

Es de suma importancia que estos compromisos sean incluidos y presentados debidamente dentro de los documentos de compromisos ambientales voluntarios. La incorporación de este plan será fundamental para garantizar el seguimiento y control de los niveles de ruido durante todas las fases del proyecto, asegurando el cumplimiento de las normativas pertinentes y la mitigación efectiva de posibles impactos ambientales.

103. Con relación al Plan de Perturbación Controlada propuesto, se solicita la inclusión de indicadores adicionales en los criterios de cumplimiento planteados. Se requiere que, además de la riqueza de especies y la abundancia específica de especies, se evalúe el impacto de estas perturbaciones en las zonas hacia las cuales se ha ahuyentado la fauna.

Asimismo, se solicita al Titular del proyecto que en su informe detallado incluya las fechas precisas de cada perturbación realizada, así como las fechas de inicio o continuación de las obras. Esta información será fundamental para comprender la secuencia temporal de las actividades, permitiendo evaluar con mayor precisión los posibles impactos en la fauna y la efectividad de las medidas de perturbación controlada.

104. Se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que establezca la realización de monitoreos participativos, para el componente ruido y vibraciones, el cual tendrá como objeto involucrar a la comunidad cercana en los procesos de levantamiento de información y entrega de resultados respecto a fase de construcción, operación y cierre, en específico al componente como ruido y vibraciones. Para ello deberá presentar una batería de herramientas metodológicas que permitan a la comunidad formar parte del levantamiento de información asociados al seguimiento, monitoreo y CAVs establecidos en el presente proceso de evaluación. Además, deberá señalar los canales de entrega de información a la comunidad (como ejemplos: páginas web, radios locales, mesas de trabajo, reuniones con JJVV, Organizaciones deportivas, Centro de Madres, Consejo Municipal, APR, etc.); establecer canales de recepción de información, quejas, sugerencias por parte de la comunidad; establecer mecanismos de respuestas que incluyan forma de comunicación, tiempos de respuesta, medios de verificación, informes, entre otros; acompañar con un plan de comunicaciones que permita a la comunidad informarse de los contenidos ya señalados, de las obras y/o actividades del proyecto, inicio y cierre de obras, faenas, otros. Todo lo demás, acorde a las características sociales, económicas, culturales y geográficas del área de influencia de sector.
105. Respecto al CAV 2 “Programa de educación tecnológica”, se solicita la entrega de un listado con colegios identificados como posibles beneficiados, además, una descripción del programa educativo, por ejemplo, nivel educacional objetivo, metodología a desarrollar, resultados esperados, entre otros.
106. Respecto al CAV 4 “Compromiso Ambiental Voluntario 4 - Contratación de mano de obra local”, se sugiere establecer en la contratación un nexo con la OMIL de la Municipalidad de Valparaíso. De esta forma, la ejecución de este compromiso pueda estar asociado a una entidad local con enfoque laboral. Además, para generar un indicador de cumplimiento que se pueda verificar.
107. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, se señala que: *“La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el Titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”. Por lo anterior, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 7 y, conforme a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan al respecto en el presente ICSARA , especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían en relación a la ejecución del actual Proyecto en evaluación, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Tabla 22: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: <i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario.]</i>	
Impacto asociado <i>[Si aplica.]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <i>[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].</i> <u>Forma:</u> <i>[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].</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[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)].</i>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

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

X. Otras Consideraciones.

108. Se solicita al titular del proyecto realizar la corrección pertinente en las páginas 10 y 15 del documento, donde se menciona erróneamente que el proyecto se ubicaría en la comuna de Curauma. La información correcta es que el proyecto se localizará en la comuna de Valparaíso, tal como se indica de manera consistente en otras secciones del documento.
109. En revisión del apartado A.4.2.4 "Línea de Transmisión 2x110 kV", en el literal g) "Cruces y paralelos". En revisión del apartado A.4.2.4 "Línea de Transmisión 2x110 kV", en el literal g) "Cruces y paralelos", específicamente en la Tabla 25 "Cruces identificados", se indican un total de 15 cruces con diferentes rutas, calles y avenidas, se deja presente que el Titular deberá contar con la autorización de la Dirección de Vialidad, según lo estipulado en el DFL MOP N° 850/1997, previo inicio ejecución de las obras.
110. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N° 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 Complementario, en el tenor en que se señalan. En caso contrario, se constituiría una causal de rechazo de la DIA.
111. En caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe observar 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. El enlace para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, es el siguiente:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/GDSR

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161039205>

