

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Conjunto Habitacional Linares"**

Nombre del Titular : CONSTRUCTORA MALPO SPA  
Nombre del Representante Legal : Pablo Obrador Hurtado y Mauricio Obrador Hurtado  
Dirección : 1 Norte N°801 piso 8, Talca, región del Maule

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Conjunto Habitacional Linares", 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 Conjunto Habitacional Linares", la que deberá entregarse hasta el 20 de abril de 2026.

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 Paula Ibacache Jara, dirección de correo electrónico [pibacache@sea.gob.cl](mailto:pibacache@sea.gob.cl), número telefónico +5671 2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Respecto a la Adenda en respuesta a este ICSARA se solicita lo siguiente:

- a) Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen.
- b) Cabe señalar que los planos requeridos en formato pdf o kmz, utilizando de referencia DATUM WGS84 uso 18s o 19s, según corresponda, constituyen una solicitud complementaria a la información georreferenciada, de acuerdo con lo establecido en el Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el instrumento que lo reemplace. Dicho instructivo fue publicado el 18 de marzo de 2025 en el Centro de Documentación del SEA, disponible en el sitio web institucional: [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).
- c) Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

1.2. Respecto de la descripción de las tipologías, el proponente deberá analizar y justificar aquellas nuevas tipologías que pudiesen ser aplicables al proyecto, además de las ya mencionadas en el punto 1.2.4 de la DIA. Para ello, deberá considerar de manera complementaria todas las partes, obras y componentes que conforman el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

De manera adicional, y respecto a las mencionadas en el punto 1.2.4 de la DIA y las nuevas posibles de aplicar, se deberá analizar tomado de referencia la siguiente tabla:

Tipología	Tipología del proyecto (TP)	TPOA: Tipología de partes, obras y acciones	Se mantiene o se elimina	Justificar

- 1.3. Respecto a la forma en que el proyecto resuelve la urbanización y conexión funcional con las vías estructurantes colindantes, específicamente calle Las Camelias y la vía proyectada Huerto El Almendro, ambas afectas a ensanche según el Plan Regulador Comunal vigente. Considerando que dichas vías actualmente presentan condición de ripio y no cuentan con urbanización consolidada, se solicita al proponente indicar:
- Obras de urbanización comprometidas (calzada, veredas, iluminación, drenaje, señalización).
  - Estándar vial proyectado y compatibilidad con la sección oficial definida en el instrumento de planificación.
  - Mecanismo de integración con la red vial estructurante.
  - Eventuales cesiones, ensanches o tratamientos de borde.
- 1.4. Respecto de la Factibilidad de suministro de agua potable y recolección de aguas servidas, se señala que será a través de la empresa Nuevosur S.A., sin embargo, no se entregan los respaldos que validen esta afirmación, por lo cual, se solicita al proponente se presenten los respectivos certificados de Factibilidad, contratos o acuerdos emitidos por la empresa sanitaria que avale dicha condición.
- 1.5. Se solicita al proponente especificar cuáles serán los servicios higiénicos por instalar y conectar al área de operación de Nuevosur S.A. y cuáles serán los términos de referencia para el manejo de baños químicos en los frentes de trabajo que lo requieran. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que solo se aceptan baños químicos en los frentes de trabajo a más de 75 metros, privilegiando siempre el uso de los servicios higiénicos de la instalación de faena.
- 1.6. Considerando lo presentado como parte del numeral 3.2.2. “Descripción breve del proyecto” de la DIA, se solicita al proponente:
- Mantener la coherencia respecto a las áreas destinadas para equipamiento, áreas verdes y urbanizaciones, ya que en el punto “Masterplan” se considera una superficie de 6,3 hectáreas y lo indicado en el numeral 3.2.2. Lo anterior, puesto que, en una primera instancia, es informado que “[...] se considera la materialización de equipamiento, áreas verdes y urbanizaciones en una superficie neta de 5,6 hectáreas [...]”.
  - Presentar la planimetría, de la situación basal del Proyecto indicada en el numeral 3.3.2.1. “Situación basal del Proyecto”.
  - Aclarar la superficie basal del proyecto, ya que en primera instancia, se menciona que “[...] la situación base, la cual considero la materialización de 476 unidades habitacionales en una superficie de 8,3 hectáreas [...]”, y en el numeral 3.2.2.1. “Situación basal del proyecto”, se presentan las dos consultas de pertinencia previas, dando un área en conjunto de 9,4 hectáreas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- d) Unificar el criterio e información incorporada a la Tabla 3.3. “Resumen situación basal más proyecto que se presenta a evaluación” de la DIA.
- 1.7. Como parte de lo que se presenta en la sección 3.3.1.2. “Representación del proyecto en relación con los caminos de acceso” de la DIA y considerando que, para materialización del Proyecto, el proponente indica “[...] *es importante mencionar que el proyecto considera la materialización de media calzada de esta vía dentro de sus partes, obras y acciones [...]*”, en consideración a la vía “Las Camelias”, se solicita al proponente:
- a) Definir la extensión que la modificación a la vía “Las Camelias” que se requiere, considerando las diferencias en la misma, según lo presentado en la “Figura 3.8. Vialidad de acceso al proyecto”, en el Anexo 2, específicamente 2.4 “Proyecto KMZ” y 2.2 “Masterplan”, todos de la DIA.
  - b) Complementar información respecto de las eventuales modificaciones que la ampliación de esta vía pudiera generar sobre el trazado del canal “Vertiente Agua Fría”, el cual discurre de manera paralela y se vería intersectado por la obra propuesta en la Declaración.
  - c) Complementar en los mismos términos solicitados en la observación precedente, respecto a la calle “Huerto El Almendro”, y la continuación hacia el norte de un ramal del canal “Vertiente Agua Fría”.
- 1.8. Respecto de lo presentado en el numeral 3.3.4. “Condición de riesgo climático de la zona” y según lo presentado en la Tabla 3.10. “Riesgos climáticos asociados a la comuna de Linares” de la DIA, se solicita al proponente:
- a) Incorporar la cadena de impacto “Riesgo en el Aprovechamiento de Agua Superficial en Riego”, dada la relación que el proyecto pueda tener con los canales de riego, de los que se desconoce su estado actual.
  - b) Complementar información respecto al nivel de riesgo, asociado a la cadena de impacto “Sequias Hidrológicas”. Para ello, se deberá aplicar un proceso de interpolación que permita estimar la variación prevista del nivel de riesgo, utilizando como referencia los datos disponibles en comunas cercanas que sí cuentan con información registrada.
- 1.9. Conforme a lo indicado en el punto 3.4 “Descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen” de la DIA y de forma análoga a lo solicitado respecto a las vías de acceso que se presupuestan para el proyecto, durante sus distintas etapas, se solicita al proponente incorporar precisiones acerca de la situación de la red de canales derivados del Canal ‘Vertiente Agua Fría’, que mantienen una relación directa con el Proyecto, considerando la superposición de las obras, partes y acciones proyectadas sobre dicha infraestructura. De manera adicional, se deberá informar el estado actual de estos canales y elaborar respecto de la existencia de usuarios con derechos de aprovechamiento de aguas de carácter consuntivo que pudieran verse afectados por la materialización de las obras, partes o acciones del Proyecto.
- 1.10. En relación con lo señalado en el punto 3.4.1, Partes y obras temporales y permanentes del Proyecto” de la DIA, se solicita al proponente:
- a) Incorporar todas las partes y obras descritas en este acápite, especialmente aquellas correspondientes al numeral 3.4.1.2, Instalaciones de apoyo a las actividades de



construcción, tanto en el anexo representativo de la planimetría como en un archivo georreferenciado en formato kmz.

- b) Informar si, pese a la previsión de dos subfases para la materialización del Proyecto, se contempla únicamente una instalación de apoyo.
- c) Respecto de lo indicado en el numeral 3.4.1.2.3, Recintos, bodegas e instalaciones asociadas al manejo de insumos, se solicita precisar lo siguiente:
  - i. En relación con la incorporación de una Bodega de materiales, y considerando que el Proponente señala que corresponderá a una “*bodega tipo contenedor*” se requiere detallar lo referido al cierre perimetral contemplado para esta estructura. En particular, se solicita indicar si dicho cierre está previsto y, de ser así, informar la profundidad de emplazamiento de las postaciones requeridas
  - ii. Respecto del Sector Enfierradura, definir la materialidad a piso prevista para esta instalación, acompañando un pronunciamiento formal que asegure que su operación no generará residuos o emisiones que puedan afectar negativamente el recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo.
- d) Ampliar la información respecto de la materialidad del piso prevista para la estructura “Bodega de residuos peligrosos”. En función de ello, deberá definir la profundidad y materialidad de su fundación, así como detallar sus dimensiones.
- e) Señalar la materialidad de su piso, considerando que se prevé la utilización de suelo natural y/o compactado, para el Patio de acopio de residuos no peligrosos. En consideración a lo anterior, el proponente deberá asegurar que la acumulación de elementos en esta instalación no afectará el recurso hídrico superficial ni subterráneo.
- f) Respecto de la información incluida en el numeral 3.4.1.3, Instalaciones de servicio y administración, se solicita complementar la descripción de esta sección, precisando:
  - i. La materialidad a piso de estas distintas estructuras.
  - ii. Definir la profundidad de emplazamiento de las distintas obras, partes o acciones asociadas a esta sección.
- g) En relación con lo incorporado en el numeral 3.4.1.6, Instalación de sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, y considerando la información presentada en la Figura 3.32 “Ubicación del sistema de lavado de ruedas y canoas en la instalación de faena”, se consulta si solo se contempla una instalación de este tipo, considerando las distintas subfases, instalaciones de faena y accesos previstos.
- h) Respecto del cierre perimetral del proyecto, descrito en el numeral 3.4.1.8. “Cierre perimetral y señalizaciones”:
  - i. Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.
  - ii. En caso de que el cierre perimetral permanezca durante la Fase de Construcción, describir las medidas y características de esta estructura que permitan el acceso a los cauces (canales) por parte de sus respectivas administraciones, a fin de que puedan ejercer las labores de limpieza y mantenimiento establecidas en el Código de Aguas. Lo anterior con el fin de asegurar que el Proyecto contribuya al resguardo de la limpieza y calidad de las aguas.

1.11. Considerando lo indicado por el proponente en el numeral 3.4.2, *Descripción de las partes y obras permanentes propias de la urbanización* de la DIA, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- a) Respecto de lo señalado en el numeral 3.4.3.1, Lote, se consulta por la profundidad máxima de emplazamiento considerada para las distintas obras, partes o acciones descritas en esta sección.
  - b) En específico en relación con lo indicado en los numerales 3.4.2.5, Infraestructura de agua potable, y 3.4.2.6, Infraestructura de aguas servidas, se requiere:
    - i. Precisar la profundidad máxima de emplazamiento prevista para estas estructuras.
    - ii. Definir la temporalidad en que ambas conexiones a la infraestructura pública existente estarán materializadas, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación del Proyecto.
  - c) En atención a los antecedentes incorporados en el numeral 3.4.2.7, Infraestructura de aguas lluvias, se deberá:
    - i. Indicar las precisiones respecto del trazado contemplado para conducir los volúmenes de aguas lluvias hacia el estero Batuco. En particular, informar sobre las obras anexas asociadas a la tubería, especificando la consideración de cámaras de inspección u otras estructuras complementarias a la tubería HDPE de 450 mm.
    - ii. Precisar, en función de la tubería de descarga, a quién corresponderá la mantención y limpieza de esta, en función de la fase operacional del Proyecto, de modo de descartar inundaciones o desbordes asociados a la misma.
- 1.12. En función de lo indicado por el proponente en el numeral 3.5.1. “Acciones” de la DIA, se solicita:
- a) De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3.5.1.1.2, Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, y considerando que el Proponente señala que *“el resultado de volumen de escarpe para todo el proyecto es de 13.722,0 m<sup>3</sup>”*, se debe informar si será necesario realizar acopio temporal de este material en la instalación de faenas. En caso afirmativo, indicar el lugar previsto para dicho acopio y la disposición final de los volúmenes a manejar.
  - b) Según la información incorporada en el numeral 3.5.1.1.3, Movimientos de tierra, se requiere informar la profundidad máxima asociada a esta actividad, considerando las distintas obras y labores vinculadas a este apartado.
  - c) En relación con el numeral 3.5.1.6, Construcción de las viviendas, el Proponente deberá indicar la profundidad máxima prevista para la materialización de las cimentaciones.
- 1.13. De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.5.4.1, Agua Potable de la DIA, se solicita al proponente incorporar dentro de las factibilidades técnicas de la fase de construcción la documentación que acredite la disponibilidad de los volúmenes de agua requeridos para dicha fase.
- 1.14. Considerando que el Proyecto, según el punto 3.5.4.5, Áridos de la DIA, requiere un volumen de 8.928,5 m<sup>3</sup>, por lo que, es necesario incorporar un compromiso de entrega de información relativa al abastecimiento de áridos para la construcción del Proyecto, en coherencia con el volumen requerido para la materialización de las obras descritas.

En virtud de lo anterior, se solicita al proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- a) Sobre el abastecimiento de áridos, indicando los aspectos vinculados a su adquisición y transporte durante la fase de construcción. Esta información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales.
- b) Ocupar hormigones confeccionados con áridos provenientes de polígonos de extracción autorizados por el municipio respectivo y que además cuenten con las visaciones técnicas correspondientes por parte de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), región del Maule.

1.15. Se solicita al proponente aclarar en una tabla resumen, cuál es la cantidad (l), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (Incendio, u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura detallada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
Operación			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
Total			

1.16. El proponente señala, tanto en el informe del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 156 como en la DIA, que el área de emplazamiento de las obras de descarga de aguas lluvias se localiza directamente en el cauce del Estero Batuco (humedal inventariado HUR-07-09), el cual se describe como activo durante todo el año.

Es fundamental precisar que se trata del mismo cuerpo de agua donde, en el marco del proyecto “Conjunto Habitacional Linares”, calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°202407001147 del SEA, de fecha 27 de agosto del 2024, se solicitó una pesca de investigación que confirmó la existencia de una especie íctica nativa (*Odontesthes mauleanum* “Cauque del Maule”). Asimismo, según información externa al presente expediente, este ecosistema ya cuenta con antecedentes de estudios bióticos desde el año 2013 a través del proyecto 95-dac-51 (primera etapa) ejecutado por GESAM. La especie encontrada fue (*Cheirodom galusdae*), lo que ratifica la sensibilidad biológica del estero en toda su extensión. Por otro lado, estas especies se encuentran protegidas con prohibición de pesca hasta el año 2026, de acuerdo con el Decreto Exento N°878 del 27.09.2011 del Ministerio de Economía.

Considerando estos antecedentes, el proponente deberá:

- a) Justificar que la ejecución de la modificación del cauce (que contempla un muro de boca y un pedraplén), se realizará un trabajo en seco, entendiéndose técnicamente como la no intervención del cauce activo, lo anterior garantiza que no exista contacto físico entre las faenas y el flujo hídrico que alberga a la biota nativa, las obras deben realizarse estrictamente en periodo estival, aprovechando la ausencia de precipitaciones y la condición



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

de caudal mínimo, además de implementar un aislamiento efectivo de la zona de intervención.

- b) En caso de no garantizar la ejecución de las obras en seco mediante el aislamiento efectivo del área de intervención, o si los antecedentes que serán presentados no entregan la claridad técnica necesaria de la intervención del cauce, el proponente deberá realizar una caracterización base en el alto y otra bajo caudal (o en los periodos en que el estero cuenten con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N°2016-46). Se recuerda al proponente que, como requisito previo para realizar dicho muestreo, deberá disponer del correspondiente Permiso de Pesca de Investigación, solicitado a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura conforme al D.S. (MINECOM) N°461 de 1995.

Es importante señalar que, previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule con al menos siete días hábiles de anticipación, mediante correo electrónico y carta certificada al director regional para efectos de fiscalización. En caso de identificarse especies ícticas nativas en categoría de conservación, se deberá presentar en una adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna, el cual será revisado durante el proceso de evaluación en el SEIA. El permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

- 1.17. Se solicita al proponente presentar un análisis preventivo de seguridad vial (no limitado a capacidad/demoras), que identifique puntos de conflicto en accesos e intersecciones relevantes, revise condiciones de visibilidad, radios de giro, coexistencia con peatones/ciclistas y condiciones de operación segura. Este análisis debe fundamentar por qué el aumento de flujos no incrementa riesgos y, si corresponde, proponer medidas de control operacional y/o geométricas.
- 1.18. Se solicita incorporar un Plan de Gestión de Tránsito para construcción, con medidas verificables y exigibles, que regule accesos, maniobras, señalización temporal, control de tránsito en puntos críticos y coordinación con la autoridad competente. Este plan debe quedar asociado a mecanismos de control, registro y reporte, en coherencia con el plan de seguimiento del proyecto.
- 1.19. Se solicita al proponente analizar, incorporar la habilitación de un área interna de estacionamientos dentro del predio, destinada a trabajadores, subcontratistas y visitas técnicas, dimensionada según la dotación máxima por subfase. Asimismo, establecer una prohibición de estacionamiento en vía pública, bermas, faja fiscal u otros espacios públicos colindantes, incorporando señalización, control de acceso y mecanismos de cumplimiento.
- 1.20. Se solicita al proponente presentar una medida la prohibición de circulación de vehículos mayores (camiones, mixer, maquinaria pesada u otros similares) durante horarios punta (mañana, mediodía y tarde), debiendo el titular proponer rangos horarios concretos y justificarlos técnicamente en coordinación con la Dirección de Tránsito municipal, e incorporarlos al Plan de Gestión de Tránsito de construcción con control y registro. Se solicita utilizar la siguiente tabla de referencia:

Medida 1... n	
---------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Objetivo	
Impacto ambiental	
Componente ambiental	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida	
Dónde se implementa la medida	
Cuando se implementa la medida	
Cómo se implementa la medida	
Control, seguimiento e indicadores de la medida	

- 1.21. Se solicita justificar técnicamente que la vialidad estructurante del sector tiene estándar suficiente para absorber los flujos permanentes asociados al proyecto en su condición consolidada. Si la evaluación identifica degradación de niveles de servicio o condiciones de riesgo, deben proponerse medidas de mejoramiento (demarcación, señalización, iluminación, canalización, semaforización, mejoras geométricas u otras), indicando responsabilidades y oportunidad de ejecución.
- 1.22. Se solicita incorporar seguimiento de variables específicas: verificación de flujos reales en construcción, verificación de cumplimiento de rutas autorizadas/restricciones horarias y evaluación temprana en operación (post-ocupación) de intersecciones críticas, con umbrales de alerta y acciones correctivas.
- 1.23. En relación con la descripción de proyecto desarrollada por el proponente en la DIA y Adenda, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para ambas fases):

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter
		[parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]

Acciones	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y cierre]

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los periodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]
[Nombre parte/obra 2]	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]
Nombre	Descripción de operación
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]

#### Suministros básicos

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

#### Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

#### Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<i>Fase de Operación</i>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<i>Fase de Cierre</i>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.1. En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)

*[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]*

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]</i>	

Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

### Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

### Otras emisiones

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

### Residuos (fase de construcción, operación y cierre)

*[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]*

#### Residuos no peligrosos

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

#### Residuos peligrosos

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

## Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

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

### 2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto al Cumplimiento de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se hace presente:

- Según el artículo 11 bis de la mencionada Ley, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.  
No se aplicará lo señalado en el inciso anterior cuando el proponente acredite que el proyecto o actividad corresponde a uno cuya ejecución se realizará por etapas.
- Según el artículo 11 ter de la mencionada Ley, en caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.

Debido a todo lo anteriormente expuesto, se solicita al proponente:

- a) Aclarar y acreditar si el presente proyecto corresponde a un desarrollado inmobiliario de mayor envergadura, o a un megaproyecto, tal como lo señala la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región del Maule, en su Oficio Ord, disponible en el expediente del presente proyecto en evaluación ambiental.
- b) Aclarar expresamente si existen otras etapas, subproyectos o expansiones contempladas dentro de un mismo plan maestro inmobiliario para el sector. En específico, se deberá indicar, si es del caso:
  - i. Extensión total del master plan.
  - ii. Número total de viviendas proyectadas a largo plazo.
  - iii. Cronograma global del desarrollo.
  - iv. Infraestructura compartida entre etapas.
- c) La DIA corresponde a una modificación que se inserta en un desarrollo habitacional acumulado de alta magnitud, por lo que la evaluación vial debe ser explícitamente acumulativa y no meramente incremental. En consecuencia, se solicita acreditar que el análisis de transporte considera el escenario consolidado (situación basal más ampliación), justificando que los resultados de desempeño de la red y sus intersecciones críticas son representativos del funcionamiento real bajo el total de demanda generada por el conjunto completo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

2.2. Respecto al anexo 4.5 de la DIA, donde se presenta los antecedentes relativos a las emisiones acústicas:

- a) Se solicita revisar las fuentes emisoras de ruido por las obras señaladas e incorporar receptores humanos y un RF en ese punto de descarga, ya que en el anexo de ruido y afectación tanto a receptores humanos y fauna silvestre, no se consideraron las obras y partes de descarga en el estero Batuco.
- b) Dada la magnitud del proyecto en su fase de construcción. Se solicita al Proponente, a modo de seguimiento del cumplimiento normativo de ruido regulado por el D.S. N°38/11 del MMA y de vibraciones, de acuerdo con la normativa internacional de referencia FTA-VA-90-1003-06 “Transit Noise And Vibration Assessment”, establecer la incorporación de un “Plan de Gestión de Ruido y Vibraciones” (PGRV), orientado a verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA para el componente ruido, y de la normativa internacional de referencia utilizada para evaluar impactos por vibraciones; el que debe considerar como mínimo los siguientes temas:

Objetivo.

- Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
- Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido y vibraciones, con un respectivo mapa o croquis.
- Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido y vibraciones.
- Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de las normas de ruido y vibraciones.
- Revisión mensual del PGRV a través de:
- Monitoreo y evaluación de indicadores. Las mediciones, deberán ser acompañadas de un informe técnico según formato y contenidos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Las campañas de monitoreo de ruido y vibraciones se deberán desarrollar con una periodicidad bimensual, en la ubicación del o los receptores más expuestos a las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto, de acuerdo con el avance de las faenas constructivas.
- Informe a la SMA respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas. Toda la documentación deberá ser reportada en un plazo máximo de 15 días luego de efectuada cada campaña de monitoreo.

2.3. Respecto del cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes atmosféricos de Cualquiera Naturaleza y en particular sobre la obligación de evitar emanaciones y la generación de olores molestos al vecindario, así como a lo dispuesto en el artículo 11 letra a) de la Ley N°19.300 en materia de resguardo y descarte de riesgo para la salud de la población.

Considerando el manejo de residuos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de construcción (principalmente restos de colaciones y fracción orgánica), el titular señala en el Anexo 6.1 (PAS 140) que los contenedores herméticos de 200 litros “*serán lavados, higienizados y debidamente secados con una frecuencia mensual*”, con el objeto de evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores. Aumentar la frecuencia de lavado e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

higienización de los contenedores, definiendo al menos una periodicidad semanal o inmediatamente posterior a cada retiro municipal, y una mayor frecuencia en periodos estivales o ante evidencia de lixiviación o generación de olores. Se solicita al proponente:

- a) Describir el procedimiento detallado de lavado e higienización.
- b) Identificar el área específica de lavado dentro de la instalación de faenas, incluyendo sus condiciones de impermeabilización.
- c) Especificar el manejo, almacenamiento y disposición del residuo líquido generado por esta actividad.
- d) Aclarar y rectificar dicha medida, toda vez que una higienización mensual se considera insuficiente para controlar de manera efectiva los procesos de fermentación, descomposición y generación de lixiviados propios de la fracción orgánica, máxime considerando que el titular declara que el retiro de estos residuos se realizará de 2 a 3 veces por semana por el servicio de aseo de la Municipalidad de Linares. Esta incongruencia operativa permite una acumulación sostenida de líquidos que pueden producir emisiones odoríferas y condiciones propicias para la proliferación de vectores en periodos significativamente menores a un mes, especialmente durante los meses de altas temperaturas y considerando la proximidad inmediata de receptores humanos sensibles colindantes o a escasos metros de la obra (Receptores R1, R2, R3 y R-in1). En este contexto, y en aplicación del principio preventivo, la medida propuesta no permite asegurar el mantenimiento de condiciones sanitarias adecuadas ni descartar la generación de molestias a la población, debiendo ajustarse a una lógica de control operacional continuo coherente con la tasa de generación de residuos y su frecuencia de retiro.

2.4. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484 de 1990, que establece el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el proponente del proyecto.

2.5. Para el componente paleontológico, y en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el proponente debe dar cumplimiento a lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización a quien represente al proponente del proyecto.
- c) Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

- d) Informar 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 paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del proponente, 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 N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.

2.6. Analizar la aplicabilidad de la Ley General de Pesca y Acuicultura, específicamente en su artículo N°136, si es el caso, actualizando lo indicado en el capítulo de normativa ambiental aplicables como en la ficha resumen del proyecto, describiendo:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.7. Analizar la aplicabilidad de las siguientes normativas, en caso de determinar la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación:

- a) D. Ex. N° 878 de 2011 del MINECON, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. Se deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.
- b) D.S. N°461 de 1995 del MINECON, debido a que el Proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
- c) La Norma NCh 1.333of1978 del INN, específicamente la tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.8. Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla. Norma [ <i>Identificación de la norma ...n</i> ]	
Componente/materia:	[ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
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 proponente 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>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el proponente 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.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS 119. Respecto de los antecedentes técnicos y formales relativos al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 119, el proponente deberá analizar su aplicabilidad en consideración a la realización de la caracterización limnología, y en esta se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación. Al respecto, el proponente deberá adjuntar los antecedentes necesarios del mencionado Permiso para realizar pesca de investigación, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Cabe destacar que adicional a los antecedentes señalados, se deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora.

Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el siguiente link: <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

3.2. PAS 132. Respecto de los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS Mixto del artículo 138, se solicita analizar la aplicabilidad en consideración a las observaciones contenidas en el presente Informe.

3.3. PAS 140. Respecto de los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS Mixto del artículo 140, se solicita al proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- a) El esquema de la Figura 3 y plano de la Figura 4 deben ser concordantes en cuanto al acopio de los residuos a contener y su caracterización. Ver también Figura 12, 13, 14 y 17, todos del Anexo 6 de la DIA.
- b) Caracterizar los residuos no peligrosos a generar tal como lo describe la norma.
- c) Especificar si hay una Zona de lavado de contenedores y su caracterización.
- d) Incorporar la propuesta de reciclaje y/o valorización de sus residuos.
- e) Actualizar la propuesta de los Planes de Contingencias y Emergencias, ya que en este apartado solo debe considerar lo referido a los residuos no peligrosos y afines.

3.4. PAS 142. Respecto de los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS Mixto del artículo 142, solicita al proponente:

- a) Caracterizar los residuos peligrosos a generar tal como lo describe la norma.
- b) Actualizar la propuesta de los Planes de Contingencias y Emergencias, ya que en este apartado solo debe considerar lo referido a los residuos peligrosos.
- c) Se hace presente al proponente, tramitar el permiso ambiental sectorial, dando pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

3.5. PAS 156. En relación con el PAS Mixto del artículo N°156, se solicita al proponente:

- a) Especificar las características aguas abajo, toda vez que no se hace referencia a la condición actual del cauce desde el punto de descarga, según el sentido de escorrentía descrito, en atención a los antecedentes incorporados en el literal a.3, “*Descripción de las características aguas arriba y aguas abajo de la obra*”, y lo presentado en la Tabla 4-2, “*Características aguas arriba y abajo de las obras proyectadas*”, ambos de la DIA.
- b) En relación con lo indicado en el literal b.2, Descripción de la etapa de construcción, operación y cierre, y considerando el procedimiento constructivo, así como la propuesta de incorporar un pedraplén o revestimiento parcial del estero Batuco, se debe informar si su materialización requiere el desvío parcial o total del cauce. En caso afirmativo, se deberá precisar el trazado previsto para dicho desvío e incorporar esta modificación en el cronograma del Proyecto.
- c) Respecto de lo señalado en el literal e, Plan de seguimiento de calidad de aguas durante la fase de construcción, y considerando lo indicado en la Tabla 4-6, Coordenadas de muestras aguas arriba y aguas abajo de la obra proyectada, se debe revisar la coordenada definida para el monitoreo aguas abajo, toda vez que el punto presentado no se ubicaría en el cauce a modificar.

3.6. PAS 157. Considerando que el proponente presenta una obra tipo “pedraplén como parte de la obra de descarga”, y dado que esta que constituye una obra de revestimiento en un cauce natural, se deberá:

- a) Analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 157: Permiso para efectuar obras de regularización o defensa en cauces naturales).
- b) En caso de no aplicabilidad, se deberá justificar fundadamente e incorporar los siguientes antecedentes:
  - i. Definiciones respecto de la materialidad del pedraplén.
  - ii. Dimensiones del revestimiento proyectado.

3.7. Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos e incorporada a través de este ICSARA:

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		

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

4.1. Se solicita al proponente determinar y justificar el área de influencia del proyecto o actividad incluyendo una descripción de la misma tal como se define en el artículo 18 letra d), “*La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.*”, el destacado es nuestro.

Se hace presente al proponente, que se deberá considerar lo señalado en la “*Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA*” disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA ([www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)), sobre los conceptos determinar y justificar el Área de Influencia (AI), en este caso “*determinar*”, se entiende que para su determinación, significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros.

Luego, el concepto “*justificar*”, se entiende como la justificación, significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Adicionalmente, en la mencionada Guía se establece como criterio, que el AI se debe definir y justificar tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre los elementos afectados. Esto quiere decir que en la determinación del AI, la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquel donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto. Lo anterior no obsta a que una vez realizada la predicción y evaluación de impactos el AI antes determinada comprenda impactos significativos y no significativos. (El destacado es nuestro).

En particular, se deberá redefinir y justificar:

- a) Para la componente ambiental medio humano y los posibles accesos al proyecto, el proponente identifica como acceso principal al proyecto la vialidad estructurada por Av. Cardenal Silva Henríquez y calle Las Camelias. Sin perjuicio de lo anterior, al analizar las alternativas de conexión entre el proyecto y el centro de la ciudad de Linares (principal atractor de viajes), se observa la existencia de una ruta alternativa competitiva en términos de distancia y tiempo de viaje, correspondiente al circuito Ruta L-455 – calle El Almendro – calle Rengo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- b) En relación con el área de influencia presentada para los componentes Flora y Vegetación y Fauna Terrestre, se solicita delimitarla considerando los factores generadores de impacto del proyecto y el alcance espacial donde éstos puedan producir alteraciones sobre dichos componentes. Lo anterior tiene relación con que la delimitación propuesta se basa en un área buffer que no se encuentra debidamente justificada en función de las características del proyecto, de las especies potencialmente presentes ni de sus patrones de desplazamiento o ámbito de hogar, tal como establece la Guía de Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres (SEA, 2024).

4.2. En relación con la letra a), referido a riesgos para la salud de la población.

- 4.2.1. Se solicita al proponente actualizar el análisis para el descarte de una posible afectación a la componente Calidad del Aire y la justificación de la inexistencia de riesgo para la salud de la población, toda vez que la estimación de emisiones presentada en el Anexo 4.4 de la DIA, se expresa únicamente en tasas máxicas anuales globales (ton/año), sin traducirse en concentraciones de inmisión ni evaluar la exposición de receptores humanos sensibles específicos. Dicha omisión impide verificar el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire establecidas en el DS N°59/1998 para  $MP_{10}$  y en el DS N°12/2011 para  $MP_{2,5}$ .

Esta omisión resulta metodológicamente inconsistente al comparar el tratamiento dado a otros componentes del mismo estudio: para ruido y vibraciones, el proponente identificó receptores colindantes ubicados a tan solo 9 metros de la obra (R1, R2, R3, Rin-1, entre otros), mientras que para el componente Calidad del Aire no se realiza un análisis equivalente ni se identifican receptores discretos. Lo anterior adquiere especial relevancia considerando que el proyecto se emplaza en una zona declarada saturada por Material Particulado Fino Respirable  $MP_{2,5}$ , tanto en concentración de 24 horas como anual, conforme al D.S. N°7, de 2 de febrero de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado el 14 de julio de 2021, que declara zona saturada al Valle Central de la Región del Maule, incluyendo expresamente a la comuna de Linares. Los antecedentes que motivaron dicha declaración son contundentes respecto de la gravedad de la situación: la estación de monitoreo “Linares” registró durante el periodo 20172019 concentraciones que alcanzaron un percentil 98 de  $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$  el año 2017 (equivalente al 282% de la norma de 24 horas), y un promedio trianual de  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , equivalente al 143% de la norma anual vigente.

A lo anterior, se suma que, a la fecha de la presente evaluación, no se ha promulgado el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Región del Maule, instrumento que, conforme al artículo 43 de la Ley N°19.300, constituye el mecanismo de gestión ambiental destinado a recuperar los niveles normativos en la zona saturada. La ausencia de dicho instrumento implica que no existen medidas compensatorias, cuotas de emisión ni mecanismos de absorción de aportes adicionales vigentes en el área.

En consecuencia, cualquier emisión generada por el proyecto se acumula directamente sobre una línea base ya comprometida, sin margen técnico ni regulatorio que la gestione, lo que hace aún más exigible la acreditación de que la Concentración Final sobre los receptores discretos no supera las normas primarias de calidad ambiental. En este contexto, la información presentada no permite descartar fundadamente la generación de efectos adversos sobre la salud de la población expuesta, ni el agravamiento de los ya existentes, asociados a emisiones provenientes de actividades de movimiento de tierras, resuspensión de polvo y operación de maquinaria.

Por lo anterior, se solicita al proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- a) Identificar expresamente los receptores humanos sensibles para el componente Calidad del Aire dentro del Área de Influencia, guardando coherencia metodológica con los receptores ya identificados para los componentes de ruido y vibraciones.
- b) Presentar una modelación de dispersión atmosférica que traduzca las emisiones del escenario más desfavorable de la fase de construcción —período de máxima superposición de faenas y tránsito— en concentraciones de inmisión ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sobre los receptores discretos identificados.
- c) Tabular los resultados en cada receptor y demostrar que la Concentración Final —entendida como la suma de la línea base, el aporte del proyecto y el aporte de otros proyectos calificados ambientalmente favorable— no supera las normas primarias de calidad ambiental de 24 horas para MP10 (DS N°59/1998) ni para MP<sub>2,5</sub> (DS N°12/2011).

4.2.2. Respecto a las emisiones tanto acústicas como atmosféricas, se solicita al proponente medir los niveles de estas, considerando las observaciones del presente Informe y la envergadura de obras y partes del proyecto, así justificando que el proyecto no presentará los efectos adversos significativos del artículo 11 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales.

4.3. En relación con la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.

4.3.1. Respecto de lo presentado en el punto 4.4.1.1.4 “Recurso hídrico” y la “Determinación y justificación del área de influencia” ambas de la DIA, se solicita:

- i. Presentar información sobre la interacción del Proyecto respecto al cauce artificial canal “Vertiente Agua Fría”, ya que según la información de la Dirección General de Aguas (DGA), región del Maule, se intersecaría con el mismo en sus deslindes norte y oriente. De manera adicional, se deberá precisar, la condición actual de los canales mencionados, como si se consideran obras, partes o acciones asociadas al Proyecto.
- ii. Para realizar la caracterización del recurso hídrico, se debe incorporar una definición del área de influencia asociada al Proyecto, en lo que respecta a la componente hidrogeológica.

4.3.2. En relación con lo señalado en el literal g), *El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar...*, el Proponente indica que “[...] Para descartar la afectación a aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, el proyecto considerará la profundidad de excavación para fundaciones no menor a 0,60 metros ni mayores a 3,0 metros mencionados [...]”.

Sin embargo, según lo indicado en el Anexo 2.5, *Mecánica de suelos*, numeral 7.2 *Excavaciones*, se precisa que: “[...] Durante la faena de excavaciones generalizadas, pudieran presentarse bolsones de agua subterránea y/o aflorar la napa freática en cotas cercanas al sello [...]”, lo que da cuenta de una posibilidad real de intersección entre las obras del Proyecto y el nivel freático.

Dado que no se informa el nivel freático detectado ni su posible variación estacional, se requiere aportar antecedentes adicionales que permitan justificar adecuadamente la conclusión previamente presentada, en relación con la profundidad máxima de las obras y la posición del nivel freático.

4.3.3. De manera complementaria, se debe incorporar en este capítulo un levantamiento de la red hidrológica existente en las cercanías del Proyecto. Este levantamiento deberá incluir tanto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

información recopilada directamente por el proponente como antecedentes provenientes de otras fuentes pertinentes.

El levantamiento deberá contener una caracterización de la hidrografía del área de estudio, considerando tanto cauces naturales como artificiales, y deberá desarrollarse conforme a los lineamientos indicados en la guía Criterios de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico, disponible en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental.

Se enfatiza que la importancia de este levantamiento radica en la ausencia de una caracterización adecuada de esta componente en la actual instancia evaluativa, y en la preexistencia de redes de regadío en el sector..

- 4.3.4. Incorporar información que permita contextualizar la hidrogeología del área de emplazamiento del Proyecto. En particular, se solicita definir el tipo de acuífero, parámetros hidráulicos, niveles freáticos asociados (incluyendo su posible variación estacional), y una evaluación que relacione la profundidad de las obras proyectadas con la posición del nivel freático.

Para ello, se sugiere considerar información obtenida directamente en terreno por el proponente, así como datos provenientes de diversas fuentes oficiales. En particular, se recomienda el uso de información del Observatorio Georreferenciado de la Dirección General de Aguas de la región del Maule, en el cual pueden consultarse expedientes de derechos de aprovechamiento de aguas otorgados en las proximidades del área del Proyecto. Adicionalmente, se solicita analizar, como mínimo, los expedientes ubicados dentro de un radio de 2 km desde el centro del Proyecto.

- 4.3.5. En relación con la solicitud de determinación y justificación del área de influencia presentada para los componentes Flora y Vegetación y Fauna Terrestre, considerando los factores generadores de impacto del proyecto y el alcance espacial donde éstos puedan producir alteraciones sobre dichos componentes y de acuerdo a los antecedentes presentados no permiten verificar la representatividad de ambas líneas de base dado que las campañas de terreno fueron realizadas en periodo estival (enero de 2026), lo que no coincide con la época de mayor expresión biológica en la región, pudiendo limitar la detección de especies y la adecuada caracterización de los componentes evaluados.

Por lo anterior se solicita justificar técnicamente que el Proyecto no generará un efecto sobre la biodiversidad, considerando una delimitación del área de influencia técnicamente sustentada en los factores generadores de impacto y en las características ecológicas de las especies potencialmente presentes, así como la representatividad temporal de la información utilizada para la caracterización de los componentes de flora, vegetación y fauna terrestre.

- 4.3.6. En relación con lo señalado por el proponente en el capítulo “Justificación del Art. 11” de la DIA, donde se declara la construcción de un sistema para la descarga de aguas lluvias que serán conducidas mediante una tubería de HDPE de 450 mm y aproximadamente 1 km de longitud hasta el humedal inventariado “Estero Batuco”, donde se proyecta una estructura final de hormigón armado (muro de boca) que permitirá el vertimiento de las aguas lluvias con un caudal asociado a T=10 equivalente a 0,462 m<sup>3</sup>/s, se solicita al proponente:

- a) Ampliar los puntos de identificación y caracterización de fauna, flora y vegetación considerando como referencia el área de influencia definida para la componente recursos hídricos, dado que dicha área presenta una mayor extensión respecto a las áreas consideradas para dichos componentes bióticos. En este sentido, se observa que en sectores asociados al área de influencia de recursos hídricos no se evidencian puntos de caracterización suficientes, lo que podría limitar la adecuada representación de las especies



y formaciones vegetacionales potencialmente presentes, especialmente en ambientes vinculados a sistemas acuáticos y ribereños.

Asimismo, la identificación deberá considerar no solo la presencia de los ecosistemas asociados, sino también su relevancia ecológica, estado de conservación, conectividad y su rol en el funcionamiento del sistema hídrico y ecológico del área.

- b) Considerando lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, relativo al efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, se solicita complementar los antecedentes:
  - i. Incorporando información geomorfológica e hidrológica del área de influencia asociada al punto de descarga, a fin de caracterizar adecuadamente las condiciones que sostienen el funcionamiento del sistema hídrico y ecológico.
  - ii. Evaluar la permanencia del recurso, su capacidad de regeneración y, en su caso, descartar o confirmar la presencia de ecosistemas con características de unicidad, escasez o representatividad, conforme a lo señalado en el artículo 8 del RSEIA. El análisis deberá además evaluar si la descarga proyectada podría generar alteraciones hidrológicas o ecológicas en el humedal “Estero Batuco” u otros cuerpos de agua presentes en el sector.

4.3.7. Adicionalmente, y caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre el componente ambiental agua, el proponente podrá proponer, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo con la tabla adjunta en el punto 7 del presente ICSARA.

4.4. En relación con la letra c), referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico se requiere:

4.4.1. Respecto al literal b), “la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, se solicita al proponente en función de los elementos cuantitativos que genera el proyecto, comparar la situación con y sin proyecto para las distintas fases de proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Caracterizar el camino de acceso al proyecto (tuición, tipo de carpeta y estado, ancho del camino, usuarios, flujo horario de vehículos, mantenimientos).
- b) Analizar la afectación de la población del área de influencia debido al acceso al proyecto, el cual se señala, en la DIA, que es por Av. Cardenal Silva Henríquez y calle Las Camelias. Sin perjuicio de lo anterior, al analizar las alternativas de conexión entre el proyecto y el centro de la ciudad de Linares (principal atractor de viajes), se observa la existencia de una ruta alternativa competitiva en términos de distancia y tiempo de viaje, correspondiente al circuito Ruta L-455 – calle El Almendro – calle Rengo.  
Dicha alternativa no es identificada ni evaluada en la DIA, pese a que podría ser utilizada tanto en fase de construcción como de operación, especialmente durante horarios de congestión o por tratarse de una conexión más periférica.  
Considerando que en el tramo más cercano al proyecto la Ruta L-455 presenta pavimento básico y un ancho de plataforma reducido (aprox. 6 m), además de la posible presencia de estructuras o puentes cuya capacidad estructural debe ser verificada, se solicita:
  - i. Incorporar esta ruta dentro del análisis de accesibilidad y del área de influencia vial del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- ii. Evaluar su estándar geométrico y estructural frente a los flujos proyectados, particularmente durante la fase de construcción.
- iii. En caso de identificarse riesgos de deterioro de pavimentos o afectación de estructuras, establecer medidas de gestión de tránsito y control de rutas para evitar impactos sobre dicha infraestructura.
- c) Ingreso, tránsito y salida de camiones en la fase de construcción del proyecto, considerando los flujos de vehículos y de otros medios de transporte, incluyendo el tránsito peatonal en lo que respecta a horarios y actividades propias de la zona.
- d) Evaluar la seguridad de la ruta, considerando el aumento en el flujo vehicular, de peatones y ciclistas. Cabe indicar que, de ser necesario, el proponente podrá establecer eventuales acciones, como la aplicación de medidas de seguridad y mejoras, para los tramos donde se requiera implementar dichas medidas en pro de la seguridad y calidad de vida de las comunidades próximas al proyecto. Se solicita considerar medidas de resguardo frente a cruces, nudos críticos e hitos comunitarios y religiosos.
- e) En caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre el componente ambiental agua, el proponente podrá proponer, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como, asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo con la tabla adjunta en el punto 7 del presente Informe.

4.4.2. Respecto al literal c), “la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”, se solicita al proponente:

- a) Presentar un archivo en formato kmz y formato pdf (utilizando de referencia DATUM WGS 84), con la infraestructura comunitaria y de servicios del área de influencia (Sede comunitaria, paraderos de locomoción colectiva, etc.), además, se solicita describirla en los que corresponde a los centros poblados, recintos educacionales, de salud, seguridad, áreas verdes públicas, comercio mayor y servicios u otros que pudiesen encontrarse instalados en el sector, su emplazamiento respecto al proyecto, el número de viajes de los vehículos aclarando si estos vehículos transitan por las vías aledañas de esta equipamientos, servicios e infraestructura básica.
- b) Entregar información respecto de la oferta de transporte público, áreas de esparcimiento comunitaria y áreas recreacionales en el área de influencia del proyecto, descartando la afectación sobre este literal para las fases de construcción y operación del proyecto del proyecto. Cabe señalar que se debe considerar en este análisis de posibles efectos del proyecto en materia de ruido, conectividad y aumento de tiempos de desplazamiento.

4.5. En lo que respecta a la letra d) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a la “Localización próxima a poblaciones, recursos, y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciales, susceptibles de ser afectados, así como también el valor ambiental del territorio en el que se pretende emplazar”.

4.5.1. Respecto a lo indicado por el proponente sobre la ejecución de obras de descarga (aguas lluvias) de menor envergadura, donde se tomarán las medidas correspondientes para evitar afectación, las obras constarán de un perfilamiento y un pedraplén para evitar la erosión del estero Batuco.

A lo anterior, se requiere más información sobre las medidas señaladas, considerando que el Estero Batuco, es un humedal en área urbana, y se encuentra en el inventario de humedales del MMA. Al respecto, el proponente deberá considerar en las medidas el arrastre de sustancias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

químicas, como aceites, lubricantes, grasas, y sólidos, que pueden afectar las condiciones de calidad del agua del estero batuco.

#### 4.5.2. Respecto a la información presentada por el proponente en la DIA:

- En el Anexo 3.4 “(...) se pudo constatar que existe una Asociación indígena, en la comuna con personalidad jurídica vigente, el equipo técnico se pone en contacto con su dirigencia para informar sobre el proyecto y el proceso de evaluación ambiental, además de incluirlos en el levantamiento de información para así llegar a un descarte adecuado de irrupciones en prácticas culturales propias de la asociación.”
- En la Tabla 26. Preguntas realizadas a asociación Ko mapu”. “(...) en la pauta de entrevista se realiza la consulta: ¿Existen agrupaciones de pueblos originarios en el sector? ¿cuáles? ¿qué tipo de actividades realizan y dónde? Es por ello, que bajo los antecedentes recabados a los 12 entrevistados respecto a la pregunta anterior, se indicó que en el sector del emplazamiento del proyecto y en su área de influencia del proyecto no hay presencia de GHPPI.” (pág. 66, Anexo Medio Humano).
- En la Tabla 27. Saturación de información sobre GHPPI. Concluyendo que “(...) en la comuna de Linares existe una Asociación de GHPPI activa con personalidad jurídica vigente, no obstante, esta no realiza actividades propias de su cultura en áreas comprometidas por la implementación del proyecto inmobiliario.” (pág. 67, Anexo Medio Humano).

Cabe señalar, que en Anexo Matriz de vaciado de entrevistas, se consignan las respuestas de los informantes de la Asociación Indígena Ko-mapu, informando que cuentan con un lugar para sus prácticas culturales, el cual se ubica hacia el sector San Antonio encinas, que corresponde a un terreno otorgado en comodato por la Municipalidad de Linares.

Por todo lo expuesto, se deberá validar lo presentado, presentando los consentimientos informados firmados por los informantes claves.

#### 4.6. Respecto de los antecedentes presentados para justificar y acreditar que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

##### 4.6.1. A partir del análisis de los antecedentes remitidos en los informes de Línea de Base Arqueológica en el “Anexo 4.1 Arqueología” de la DIA, se deben presentar los antecedentes necesarios para descartar que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita al titular subsanar las siguientes observaciones:

De acuerdo con los antecedentes entregados en el Anexo 4.1 Arqueología, se observa que la mayor parte del área de influencia (AI) evidencia una densa vegetación del tipo maleza, por lo cual, a pesar de lograr una cobertura total del polígono, se constatan las deficientes condiciones de visibilidad durante la inspección visual arqueológica. En virtud de esto, se solicita al proponente presentar una nueva inspección visual arqueológica posterior a la corta de vegetación existente en el sector, con la finalidad de asegurar condiciones de visibilidad adecuada del AI, y que permita verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, adjuntando un informe con los siguientes contenidos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA"  
[https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes\\_ejecutivos\\_de\\_excavacion\\_y\\_prospeccion\\_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf).
- g) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:  
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.

4.7. En relación con los antecedentes presentados por el proponente en el capítulo 2 de la DIA, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita al proponente consolidar la información de acuerdo al siguiente formato:

Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada.
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
a)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes [Si corresponde]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

--	--

Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Asociar componente(s) afectado(s) al impacto.
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]
e)	[Antecedentes]
f)	[Antecedentes]
g)	[Antecedentes]
g.1.	
g.2.	
g.3.	
g.4.	
g.5.	
h)	[Antecedentes]
i)	[Antecedentes]
j)	[Antecedentes]
i)	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

d)	[Antecedentes]
----	----------------

Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
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]

Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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 presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]

## 5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. En relación con el Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita al proponente incorporar los riesgos asociados a la circulación de vehículos motorizados, particularmente aquellos vinculados a eventuales atropellos de fauna terrestre, dado que el tránsito de maquinaria y vehículos dentro del área del proyecto puede generar impactos directos sobre la fauna, especialmente en sectores donde existan rutas de desplazamiento, áreas de actividad o hábitats sensibles, el plan debe contemplar medidas preventivas, de mitigación y protocolos de respuesta orientados a evitar o minimizar este tipo de eventos.
- 5.2. Se solicita complementar el Plan de Prevención de Contingencias, considerando el riesgo de un eventual foco de incendio forestal. En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos:
- Capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, etc.) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego.
  - Identificación y detalle cartográfico en formato PDF y KMZ de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, entre otros elementos, nivel de riesgo asociado a incendios forestales para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios forestales asociadas a estas variables..
  - Un plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

- llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), utilizando los teléfonos disponibles de la Corporación Nacional Forestal.
- d) Al respecto cabe destacar que ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, entre otros.
- e) Todo lo solicitado, se deberá incorporar en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del "Plan de Emergencias y Contingencias" actualizado.
- 5.3. Debido a que el proponente reconoce el riesgo de "potencial contaminación de las aguas. en caso de accidentes y/o derrames" durante la construcción de las obras de tipo permanente, se solicita dentro de su Plan de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) de la región del Maule, dentro de las autoridades a las cuales notificar de forma inmediata en caso de que ocurra una emergencia relacionada al componente hídrico que pudiese afectar la integridad de los recursos hidrobiológicos.
- 5.4. Se solicita complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en el Anexo 5 de la DIA, considerando:
- a) Incorporar un glosario de definiciones descriptivo técnico de los términos informados, esto según N°180972/20181 que imparte instrucciones en relación con el concepto de riesgo e impactos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). La identificación y análisis de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementarán para limpiar los recursos naturales que podrían ser afectados (suelo, agua y biodiversidad), ante los expuesto en el punto contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.
- b) El aumento del tránsito de vehículos de carga, se requiere analizar el riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo. Para lo anterior, se debe considerar:
- Tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza)
  - Una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas,
  - Realizar los análisis en laboratorios certificados por el INN
  - El muestro debe realizarse de acuerdo con la NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y la NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.
- c) Indicar actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610 del Ministerio de Medio Ambiente).
- d) Incorporar un análisis descriptivo de las zonas de Seguridad, vías de evacuación, equipos de control de emergencia y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- e) Incluir medidas de protección ante el riesgo de contaminación por sedimentación en suspensión considerando el alto tráfico de maquinarias en el a etapa de construcción. (Ya sea por afectaciones a terrenos y/o canales de regadío cercanos o colindantes con el área de influencia del proyecto.) incorporar un plan de trabajo específico y detallado, que contemple los respectivos medios de verificación de su ejecución, asociado a la mantención de la vegetación (cortinas y/o individuos arbóreos) que se intersecten o se emplacen en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

proximidad a las líneas de transmisión eléctricas existentes en el área del proyecto, con el objeto de minimizar el riesgo de generación y propagación de focos de incendio de vegetación.

- 5.5. Para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la siguiente información, incorporar además la información entregada en la DIA o anexos, Adenda o anexos, y/o incorporada a través de la Adenda complementaria o Anexos, completando la siguiente tabla:

#### MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla. Riesgo [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i> ]	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de 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] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas Partes y Obras y acciones]</i>
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 de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento.  Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</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>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

#### 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el proponente deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

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			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	
Monto de la Inversión			
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			
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda/	
Partes, Obras y Acciones			
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos			
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar			
Emissiones (abatimiento y control)			
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)			
FASE DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda	
Partes, Obras y Acciones			
Requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

En caso que el proyecto contemple actividades de mantenimiento y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
FASE DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantenimiento, Conservación y Supervisión		
PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Plan de Prevención de Contingencias		
Plan de Emergencias		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento fase de construcción		
Indicadores de cumplimiento fase de construcción		
Forma de cumplimiento fase de operación		
Indicadores de cumplimiento fase de operación		
Forma de cumplimiento fase de Cierre		
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Abandono		
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
COMPROMISOS AMBIENTALES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
VOLUNTARIOS		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales		
Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		

## 7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. En relación Plan de Perturbación Controlada, cuyo objetivo es promover el desplazamiento de las especies por sus propios medios, es decir, generar el traslado activo de los ejemplares de fauna hacia sectores que no serán intervenidos por el proyecto, se observa que el plan contempla tres especies: *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata), *L. tenuis* (lagartija esbelta) y *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos).

No obstante, para esta última especie, la aplicación de una medida de perturbación controlada no constituye una opción apropiada ni eficaz. En el caso de los anfibios, y particularmente para *P. thaul*, este tipo de medida no asegura el cumplimiento de los objetivos de protección ni el desplazamiento seguro de los ejemplares, dados sus patrones de movilidad, dependencia de microhábitats húmedos y alta sensibilidad a las modificaciones del entorno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Por lo anterior, se solicita al proponente analizar la implementación de una medida de Rescate y Relocalización, de acuerdo con lo establecido en la “Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización (SEA, 2022)”, la cual define este mecanismo como el procedimiento adecuado para especies de baja movilidad y con requerimientos ecológicos específicos, entre ellas los anfibios.

Respecto del indicador de cumplimiento propuesto por el proponente —consistente en la presentación de una Carta Gantt, un informe de acciones ejecutadas y registro fotográfico con georreferenciación— se observa que dichos antecedentes solo acreditan la ejecución de la perturbación controlada, sin permitir evaluar su eficacia ecológica ni los efectos generados en el hábitat receptor. Por lo anterior, se solicita incorporar indicadores que permitan determinar si la medida efectivamente minimizó riesgos para la fauna, favoreció su desplazamiento y evitó impactos adversos en las poblaciones residentes en las áreas de acogida.

7.2. Respecto a los compromisos presentados en la DIA y de acuerdo con los que se incorporen mediante la presente Adenda, estos se deberán complementar de acuerdo con la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario n*]

Tabla X.n. Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario n</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> ] [ <i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7</i> ]
Fase del Proyecto a la que aplica	[ <i>Construcción/operación/cierre</i> ]
Objetivo, descripción y justificación	<b>Objetivo:</b> [XXX] <b>Descripción:</b> [XXX] <b>Justificación:</b> [ <i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo</i> ]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<b>Lugar:</b> [ <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> ] <b>Forma:</b> [ <i>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</i> ] <b>Oportunidad:</b> [ <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, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

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

8.1. Evaluar la presentación como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), para las áreas verdes del proyecto, considerando que el proponente señala que priorizará el uso de especies vegetales nativas o de bajo requerimiento hídrico, lo que contribuirá a reducir el consumo de agua. Además, estas áreas verdes aportarán a la mitigación del efecto de isla de calor urbana, favoreciendo el equilibrio térmico en el entorno del proyecto. A lo anterior, se requiere que el detalle de implementación, seguimiento y éxito de la medida, en el mencionado compromiso se deberá especificar:

- a) Especies consideradas (preferentemente nativas o xerófitas).
- b) Requerimientos hídricos estimados.
- c) Estrategias de riego eficiente.
- d) Medidas de adaptación al cambio climático.

8.2. Se solicita incorporar un plan de gestión de la construcción basándose en el protocolo paso a paso de la CCHC.

Enlace de descarga <https://catalogo.extension.cchc.cl/documentos/documentos/442462.pdf> y en el Manual de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. <https://catalogo.extension.cchc.cl/cgi-bin/koha/opac>

8.3. Se solicita al proponente declarar las medidas de gestión que garanticen la prevención de circulación como leña verde de los desechos madereros, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), en la Región del Maule, vigentes en la región del Maule.

Se hace presente que la o las medidas solicitadas precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo.	
Impacto ambiental.	
Componente ambiental.	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida.	
Dónde se implementa la medida.	
Cuando se implementa la medida.	
Cómo se implementa la medida.	
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	

8.4. Respecto del acondicionamiento térmico de viviendas, incluyendo estándares de aislación, eficiencia energética y reducción de demanda térmica. Al respecto, se solicita indicar:

- a) Norma aplicada.
- b) Soluciones constructivas.
- c) Estrategias pasivas de confort térmico.
- d) Analizar la aplicabilidad de las exigencias de acondicionamiento térmico, aislación y construcción, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). Si es del caso, se deberá presentar la memoria de cálculo que dé cuenta del cumplimiento del art. 4.1.10. de la OGUC, actualizado y vigente. Incluyendo Resistencias térmicas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

transmitancias térmicas, Verificación de ellos riesgos de condensación, Infiltraciones de Aire y Ventilación, etc.

- e) Presentar las acreditaciones térmicas y de condensación correspondientes.
- 8.5. Se solicita, si es del caso, presentar el IMIV aprobado, considerando todas las etapas que se han desarrollado y que se incluyen en el máster plan del proyecto. Los que de manera acumulativa modifican las condiciones del tránsito en la zona.
- 8.6. Se solicita adjuntar el permiso de edificación respectivo.
- 8.7. Se solicita al proponente que los residuos sólidos provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados durante la fase de construcción sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, los cuales no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 8.8. Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Representación Datum WGS84	El archivo descargado no es un zip válido: Representacion_Datum_WGS84.pdf

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	Área de influencia flora.rar	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_flora.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	Área de influencia fauna.rar	El archivo descargado no es un zip válido: 105__rea_de_influencia_fauna.rar

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Camaras trampa.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Camaras_trampa.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Trampas sherman.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Trampas_sherman.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Transectos muestreo fauna.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Transectos_muestreo_fauna.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Transectos avifauna nocturna.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Transectos_avifauna_nocturna.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Puntos de observación de aves.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Puntos_de_observaci__n_de_aves.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Puntos de Escucha de Anfibios.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Puntos_de_Escucha_de_Anfibios.rar
Ecosistemas terrestres > Plantas > Parcelas de muestreo	Parcelas de muestreo.rar	El archivo descargado no es un zip válido: Parcelas_de_muestreo.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	COT.rar	El archivo descargado no es un zip válido: COT.rar
Ecosistemas terrestres > Suelo > Calicatas	Calicatas.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Calicatas.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Monumentos Nacionales > Monumentos históricos	Monumentos Históricos.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Monumentos Históricos.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Sitios arqueológicos	Sitio Arqueológico.zip	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: Sitio Arqueológico.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Niveles de Ruido.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Receptores_E2.shp
Medio físico > Litósfera > Nivel de vibraciones > Mediciones de vibraciones	Nivel de Vibraciones.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: RHE2.shp

**Patricio Hernán Carrasco Tapia**  
 Director Regional (S)  
 Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región del Maule

PIJ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168082238>

