

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Loteo San Bonifacio"

Nombre del Titular : Constructora Nuevos Aires S.A.
Nombre del Representante Legal : Fernando Antonio Retamal Rodriguez
Dirección : Avenida Circunvalación 30 oriente N°1562, oficina 807, edificio Centro Las Rastras III, Talca.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Loteo San Bonifacio", 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 "Loteo San Bonifacio", la que deberá entregarse hasta el 29 de febrero de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paula Ibacache Jara, dirección de correo electrónico pibacache@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita al proponente presentar un plano o varios, en formato pdf y formato kmz, (utilizando de referencia DATUM DWS 84 huso 19s), incluyendo:

- a) Todas las obras y partes del proyecto incluyendo las instalaciones permanentes y temporales.
- b) Mayor detalle de las vialidades propuestas en concordancia con las establecidas según el Plan Regulador Comunal vigente.
- c) Las etapas o fases del proyecto, además, de las cesiones y como el proyecto las resuelve según lo establecido en el artículo 2.2.5 de la OGUC. De manera adicional, se debe aclarar cómo se dará respuesta a la circulación continua si cada etapa de desarrolla de manera independiente.
- d) Todos los cauces naturales y artificiales en las inmediaciones del proyecto, en un radio de 250 metros desde el centro de este.
- e) Si se considera implementar red ciclovías internas, y como estas se conectan a la red de ciclovías habilitadas en el área de influencia del proyecto.
- f) La ubicación de los contenedores plásticos de 200 litros, para evitar un foco de insalubridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- 1.2. Se solicita al proponente presentar el Permiso de Edificación emitido por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Molina.
- 1.3. Actualizar el Anexo 3.1.1 de la DIA sobre la identificación de las rutas ingreso y egreso al proyecto desde y hacia la ruta 5 (poniente) para la fase de construcción y operación, y desde la Ruta J-75-K (desde sector ubicado al oriente de la Ruta J-727), lo anterior considerando lo señalado en el punto 3.2 *“Luego, aplicando esta definición al estudio, se muestra el área de influencia más probable para el Sistema de Movilidad Local en base a la metodología descrita en el DS N°30 del MTT.”*, ya que se debe definir para el Área de Influencia.
- 1.4. Se solicita al proponente actualizar el plano presentado en el Anexo 5 de la DIA, ya que se encuentra cortado, considerando:
 - a) Que se visualice completo el loteo y el detalle de las obras en el plano que se presente.
 - b) Presentar el detalle de áreas aportantes (en formato PDF o CAD).
 - c) Identificar zanjas que menciona en su memoria de cálculo.
- 1.5. Respecto a la memoria de aguas lluvia adjunto en el Anexo 5 de la DIA, se solicita al proponente:
 - a) Detallar a que se refiere con zanja abierta en su memoria y presentar los antecedentes técnicos para su utilización.
 - b) Presentar el cálculo de caudales, el cual se debe realizar por cada sumidero. Al respecto, se hace presente, que el mencionado calculo se debe realizar dentro de la verificación del espejo de agua (longitud de cuneta), para ello, importante indicar todas las áreas que tributen su caudal hacia un determinado sumidero, y solo para dichas áreas calcular un coeficiente de escorrentía equivalente.
 - c) Incluir nombres de métodos de cálculo del tiempo de concentración, alcances y limitaciones del método.
 - d) Se recomienda consultar la tabla 3.19 del Plan Maestro de Aguas Lluvias de Curicó y utilizar, las intensidades de precipitación contenidas en dicha tabla para duraciones de tormenta menores a 1 hora (tiempo de concentración). También se encuentra la forma parametrizada de la IDF en la tabla 3.14.
 - e) Indicar detalladamente metodología para el cálculo de la precipitación máxima probable. Además, se deberá utilizar el coeficiente de duración de acuerdo a la duración de la tormenta de diseño (T_c) y comparar las intensidades obtenidas en este método en comparación con la IDF calculada en Plan Maestro de Curicó.
 - f) Como criterio para la elección de los tiempos de concentración adoptados en el cálculo, se recomienda utilizar el menor tiempo para el que la IDF se encuentra definida. En el caso particular de la IDF de Curicó se recomienda utilizar un T_c de entre 5 a 10 [min], los 30 [min] adoptados pudieran subdimensionar los caudales que se generarían.
 - g) Incluir detalle de como considerara los caudales externos provenientes de otros lotes ya construidos, mediante un diagrama o esquema, no se entiende porque para $T=2$ años y $T=100$ años no ingresan caudales externos pero para $T=10$ años sí.
 - h) Considerar longitud máxima del espejo de agua como 1 metro (longitud de cuneta).
 - i) El cálculo de la longitud de cuneta, deberá realizarlo sumidero a sumidero, indicando cuales son las áreas que aportan escorrentía a dicho sumidero, solo en el caso de que todas las áreas aportantes posean un sumidero deberá indicarlo en su memoria, lo cual a su vez deberá corresponderse con la planimetría de áreas aportantes.
 - j) Incluir cálculo de la capacidad de sumideros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- k) Plano se encuentra incompleto (cortado) en dirección al norte.
 - l) Se solicita aclarar destino final de las aguas, indicar si se conectara a una red ya existente o se conectara de manera directa al Estero Pirhuín.
 - m) Presentar una nueva memoria incorporando todo lo solicitado, se hace presente que se deberá responder cada una de las observaciones señaladas con anterioridad e incluirlas en la memoria actualizada.
- 1.6. Respecto a lo indicado sobre *“La descarga de aguas lluvias está contemplada realizarla en la servidumbre”*. Se solicita especificar a qué se refiere servidumbre, detallando las características de las obras de descarga y el cauce receptor. Si se realizan labores de descarga en cauce artificiales, se deberá contar con la autorización de los propietarios de dichos cauces, además de analizar la capacidad de porteo, evidenciando que el cauce receptor tiene la capacidad de conducir las aguas lluvias que se generen en el proyecto, y que no se generen afectaciones a terceros como desbordes anegamientos producto de lo mismo.

Paralelamente en la DIA se señala que: *“El sistema de saneamiento de aguas lluvias, contempla que todas las aguas provenientes de la superficie se pueden conducir por las calles proyectadas hasta los sumideros proyectados y desde ahí hasta el punto de descarga a través de la red de colectores, que serán conducidas a la servidumbre de aguas lluvias que conecta el terreno con el estero pirhuín...”*

De manera adicional, y dado que habrá una obra de descarga sobre un cauce natural, se solicita la presentación de los antecedentes del PAS del artículo 156.

- 1.7. Respecto a lo señalado por el proponente que en caso de afloramiento de aguas subterráneas, se procederá a utilizar Gravilla T máx. $\frac{3}{4}$ para su relleno, lo que no necesariamente garantiza el no afloramiento, por tanto se deberá indicar un procedimiento, manejo y protocolo al respecto. Lo anterior, deberá ser ambientalmente adecuado, adjuntando un protocolo que considere al menos, lo siguiente:
- i. Verificar la calidad del agua para que sea de calidad similar a donde corresponda su disposición final;
 - ii. Medidas de control y gestión utilizadas, incluido comunicarse con la SMA en 24 horas.
- 1.8. Respecto al abastecimiento de agua, el proponente indica: *“El agua utilizada en la fase de construcción será suministrada por la empresa sanitaria NuevoSur S.A., ya que, el proyecto cuenta con un certificado en trámite de factibilidad sanitaria para la ampliación de territorio operacional (ATO) con el propósito de dar factibilidad al sitio de emplazamiento del proyecto (Anexo 2.2)”*.

Al respecto se hace hincapié en que si se contempla la adquisición de agua de terceros, la extracción del recurso deberá contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente al momento de su extracción (contar con derechos de aprovechamiento ya sea de aguas superficiales o subterráneas). Adicionalmente en dicho escenario, el proponente deberá llevar un registro de la adquisición y transporte de agua lo cual debe ser derivado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a los medios que esta posee para tales efectos.

- 1.9. En relación a la fase de construcción y operación del proyecto, se requiere al proponente, que indique el lugar contemplado para la disposición final de los residuos de construcción tales como escombros, restos de hormigón, pavimentos, madera, vegetación, etc., con la respectiva autorización de la autoridad competente. Lo anterior, en virtud que según la experiencia,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

muchos de estos residuos terminan depositados en riberas de cauces naturales, que ante eventos de crecidas pueden verse afectados por la acumulación y arrastre de este tipo de materiales.

- 1.10. Se hace presente al proponente que los vehículos asociados al proyecto deben circular por la zona urbana (o por zonas pobladas) fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales. De manera adicional, se deberá implementar medidas para evitar, que en todo momento, los vehículos asociados al proyecto se estacionen o detengan en zonas no habilitadas para ese fin.

Se hace presente que la medida solicitada 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	

- 1.11. Las vías que permitan acceder/egresar del loteo deben quedar liberadas de estacionamientos a fin de que no se restrinja su capacidad. Favor incluir las acciones y medidas necesarias.
- 1.12. Se solicita generar una propuesta de solución para virajes a la izquierda que se generan en Ruta J-75-k (Av. 7 de Abril) para acceder al loteo por calle Hospital, Luis Pereira (Ruta J-727) u otra. De lo contrario se deben omitir dichos virajes a contramano e implementar re-ruteos.
- 1.13. Se solicita al proponente indicar los criterios de zonificación de las áreas verdes y zonas de equipamiento que integra el proyecto, detallando la vegetación o especies que incluirá, su acceso y los criterios que determinaron su ubicación. Respecto a la implementación de las áreas verdes y a los efectos del cambio climático, el proponente deberá analizar y justificar la incorporación especies nativas o endémicas de bajo requerimiento hídrico. Se hace presente que los Tuliperos no son recomendables, por su alta demanda hídrica (riego).
- 1.14. Se solicita al proponente incluir en su análisis lo contemplado en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, la que se encuentra disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/11/14/MET-Cambio-Climatico_2a-Ed.pdf

Esto con el objetivo de analizar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA, y con ello integrar esta variable en el análisis de los impactos ambientales y riesgos, lo que deben realizar los proponentes de proyectos previo al ingreso de sus iniciativas al SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- 1.15. Respecto Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA y los eventos extremos, se solicita indicar cuáles son los riesgos que se podrían presentar a consecuencia a un evento meteorológico extremo, en este caso por “*precipitaciones intensas*”, además de indicar en una figura de planta cuales son las áreas del proyecto que podrían verse afectadas por ejemplo por inundación, remociones, deslizamientos, entre otras, considerando la cercanía del río Lontué, la topografía del terreno, cursos de agua, etc.
En el mérito de lo solicitado y si es del caso señalar medidas de mitigación y adaptación.
- 1.16. El proponente deberá acreditar mediante un estudio o informe técnico que el presente proyecto no se encuentra en una zona inundable o si se han considerado drenajes dadas las características del terreno, en consideración a los últimos eventos de lluvia e inundaciones.
- 1.17. Respecto al manejo de residuos, se solicita al proponente:
- a) Respecto de la Tabla N°1.34. Residuos domiciliarios en año en fase de construcción, se indica que los RSD se dispondrán en vertederos autorizados, se hace presente que en la región del Maule, solo existen Rellenos Sanitarios, por lo que se deberá actualizar la información considerando la disposición final en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria.
 - b) Implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que serán dispuestos en a sitios autorizados para residuos inertes autorizados por la SEREMI de Salud del Maule. Lo anterior al objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud del Maule. Finalmente, se hace presente que, la información sobre lugares autorizados por la autoridad sanitaria se debe solicitar a la SEREMI de Salud del Maule.
- 1.18. Se solicita al proponente presentar un certificado vigente de factibilidad técnica de dotación de agua potable y alcantarillado por parte de la Empresa Sanitaria concesionaria del servicio y documentación que acredite la solicitud ampliación de territorio operacional de Nuevosur, ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), considerando que en el registro disponible en la SISS, esa empresa no ha iniciado el trámite de ampliación correspondiente”.
- 1.19. Respecto del lavado de camiones mixer, se solicita al proponente describir las instalaciones destinadas a contener las aguas residuales, el volumen diario estimado a generar, eventual tratamiento y su disposición final.
- 1.20. Se solicita para la estimación de emisiones líquidas de aguas servidas, que los consumos de los trabajadores se estimen con el factor más desfavorable para el máximo de trabajadores, lo anterior para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones.
- 1.21. En la estimación de emisiones atmosféricas en el periodo de operación, solo se consideró calefactores eléctricos en las viviendas. Considerando los hábitos de los habitantes del sector, en el cual la leña se ocupa como sistema de calefacción, se solicita se estime el aporte del conjunto de viviendas a las emisiones atmosféricas generadas por la calefacción domiciliaria.
- 1.22. Se solicita la proponente, aclarar y rectificar en los antecedentes de la DIA y ficha resumen, la cantidad de trabajadores en la fase de construcción, ya que existe incongruencia en la estimación de residuos sólidos domiciliarios, indica 130 personas para la fase de construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

y para e la estimación de emisiones líquidas de aguas servidas se consideran 125 trabajadores.

- 1.23. Respecto del Anexo 2.3 “Mecánica de Suelos” de la DIA, donde se indica presencia de napa freática a profundidades entre 1, 3 y 2,4 m, se solicita relacionar la napa con las fundaciones del proyecto, e incluir medidas y acciones de control en caso de intersección/afloramiento de la napa, según corresponda.
- 1.24. Se solicita al proponte considerar la prolongación de la calle 3 hacia el norte del proyecto, en la Etapa II. Dejando la proyección con la posibilidad de extenderse hacia posibles nuevos proyectos. Generando así continuidad vial y, por lo tanto, mejoras en la conexión.
- 1.25. Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita que, en forma previa a la contratación el proponente cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa proviene de una faena autorizado e informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, esto deberá consignarlo como una medida de manejo ambiental. Se hace presente que la medida solicitada 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	

En relación con la utilización de áridos, de manera adicional, se deberá llevar un registro de su adquisición y transporte, así como los permisos respectivos del proveedor indicado en la DIA (de Municipio en caso de ser la fuente de áridos un pozo lastrero y copulativamente por el Municipio y DOH en el caso que la extracción sea de cauces naturales), los que deberán ser derivados a la SMA, en las plataformas que la misma dispone para tales efectos.

- 1.26. Se hace presente al proponente que, si el material árido es adquirido a terceros y en caso de calificarse ambientalmente favorable el proyecto, estos deberán contar con los permisos sectoriales aplicables. Por lo tanto, si el material proviene de un cauce natural, se deberá contar con el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y presentar copia a la SMA y a la DOH, adjuntando los antecedentes que acrediten la procedencia del árido. Se hace presente que, dicha información se deberá incorporar en el Plan de Seguimiento Ambiental, registrando como mínimo los siguientes parámetros:

RESUMEN MESUAL	
Lugar de procedencia	
Volumen extraído (m ³)	
Permiso (oficio, resolución, otro)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

Autoridad que otorga el permiso		
Volumen autorizado en el lugar (m ³)		
Fecha vencimiento del permiso		
Transporte	Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas)).	
	Destino	
	Volumen (m ³)	
	Tipo de transporte utilizado	
	N° de viajes	
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo		

- 1.27. En los antecedentes de la DIA, se presenta una caracterización limnológica de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia del proyecto, sin embargo, no se identifica o no se relaciona con las estaciones de muestreo, la caracterización del estero Perhuín donde se plantea realizar la descarga de aguas lluvia. Se solicita presentar muestreos representativos de las épocas de mayor y menor caudal durante un año calendario, o en su defecto demostrar que los antecedentes técnicos y ambientales por entregar, son representativos para las distintas estaciones.
- 1.28. De la caracterización de los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, se identificó la presencia dos especies de peces nativos (*Percilia gillissi* y *Trichomycterus areolatus*). En consideración a lo anterior:
- Se solicita aclarar si en los cuerpos de agua identificados se llevará a cabo algún tipo de intervención que pueda generar efectos en el medio acuático y en consecuencia sobre las especies de peces nativos identificados.
 - Se solicita que en el caso de que efectivamente dichos cuerpos de agua sean objeto de modificaciones o alteraciones, se presenten las debidas medidas de manejo para evitar efectos sobre los peces. De cumplirse el supuesto anterior, se deberá presentar un plan de Rescate y Relocalización de dichas especies.
- 1.29. En relación a 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	[Temporal o permanente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

	georreferenciación si corresponde.]	
--	-------------------------------------	--

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
[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 períodos 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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

- 1.30. 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
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[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.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[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.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

de las emisiones atmosféricas]

Emisiones líquidas o efluentes:

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

Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

<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>

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. En relación al estudio de Emisiones Acústicas adjunto en el Anexo 3.3.1 de la DIA:

- En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda). Lo anterior, según lo señalado en 4.3. de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.
- Se solicita considerar como Compromiso Voluntario Ambiental un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 26 del numeral 5.6.1 (E1: P1, P2 y P4 y, E2: P1, P2 y P4), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente.
- En relación a la evaluación normativa sobre fauna, y lo señalado en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa", se solicita aclarar lo siguiente:
 - Presentar descriptores del ruido de fondo: NPSmin y NPSmax, complementando los resultados de la Tabla 32.
 - Presentar los certificados de Calibración periódica vigente emitido por el Instituto de Salud Pública (ISP) de los equipos de medición (sonómetros).
- Presentar un nuevo Estudio, que incluya las rectificaciones solicitadas y actualizaciones correspondientes.

2.2. Se solicita analizar la aplicabilidad de la siguiente normativa:

- Ley 19.473, la Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y el artículo 609 del Código Civil,
- D. S. N°5/1998, Reglamento de la Ley de Caza.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- 2.3. Respecto a lo establecido en el D.S. N°44/2019 MMA (PDA del Valle Central de la comuna de Curicó) el proponente deberá:
- a) Presentar antecedentes en el marco del artículo 30 del DS ya mencionado, respecto a los resultados de la transmitancia térmica de la envolvente, riesgo de condensación, infiltraciones de aire y ventilación. En la acreditación de la transmitancia térmica deberá incluir todos los elementos de la envolvente, riesgo de condensación, infiltraciones de aire y ventilación.
 - b) Adicionalmente, se deberá incluir las Especificaciones Técnicas (EETT) necesarias para conocer las características constructivas de las viviendas como de memoria de cálculos correspondientes.
 - c) Realizar la estimación de emisiones atmosféricas para la fase de operación del proyecto, considerando emisiones asociadas a la calefacción residencial de leña. Por lo tanto, se deberá dicha estimación y presentar un nuevo estudio de emisiones.
 - d) Considerar el escenario más desfavorable para la estimación de emisiones atmosféricas
 - e) Luego de realizar lo señalado de manera precedente, el proponente deberá realizar la comparación de los contaminantes con el marco establecido en el D.S. N°44 del MMA.
- 2.4. Respecto al plan de gestión de residuos solicitado en la descripción del proyecto, se solicita al proponente analizar la aplicabilidad de la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD)– Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. Ex. 37/2019MINVU que la oficializa.
- 2.5. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad como normativa ambiental aplicable a la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que *“Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos”*, y en caso de aplicar, describir la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento.
- 2.6. En el marco del cumplimiento del artículo 5.1.6. de la OGUC, la ubicación del proyecto al interior del Limite Urbano, se solicita al proponente indicar como el proyecto resolverá lo establecido en el artículo ya señalado, para la obtención del permiso de edificación de obra nueva.
- 2.7. Se solicita al proponente aclarar si el proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio u otros) en la etapa de construcción del proyecto, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados o Recicladores de Base).
- 2.8. 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, 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el proponente del proyecto.



2.9. Respecto al componente paleontológico y en caso de un hallazgo paleontológico no previsto, el proponente deberá analizar la aplicabilidad del 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/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al proponente del proyecto.
- c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Informar al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro 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 proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.
- e) Incluir en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.10. 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 [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

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. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 119, se solicita al proponente señalar la frecuencia recomendada (3 años) para el plan de seguimiento, debido a que se han identificado especies de peces nativos.

3.2. En relación al PAS del artículo 132, el proponente deberá analizar su aplicabilidad para:

- a) El componente Arqueológico, considerando las intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. De ser necesario, se deberán presentar los antecedentes técnicos y formales junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando sondeos, rescate y/o recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

- b) El componente Paleontológico y en el de que la inspección visual solicitada corroborar la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo de este, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, se deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del mencionado Permiso, referente a intervenciones en sitios paleontológicos.

Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del/de la directora/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N°650 del 05.07.2022, sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

3.3. En relación al PAS Mixto del artículo N°138, se solicita aclarar la cantidad de trabajadores ya que existen incongruencias en lo ya informado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- 3.4. En relación al PAS Mixto del artículo N°140, se solicita al proponente aclarar en la Figura N°1. Ubicación del sitio de almacenamiento de la DIA (Layout instalación de faenas), el lugar de almacenamiento de residuos no peligrosos, ya que no se especifica claramente, el área de superficie como tampoco el patio acopio de residuos sólidos domiciliarios y no peligrosos.
- 3.5. En relación al PAS Mixto del artículo N°146 y lo señalado en el análisis del Artículo 11 de la DIA *"se recomienda un plan de rescate y relocalización, para especies en categorías de conservación y de baja movilidad en este caso los reptiles; Liolaemus tenuis y Liolaemus fuscus"*. Se solicita aclarar y justificar técnicamente si es o no aplicable, el PAS Mixto del artículo 146 del Reglamento del SEIA, respecto a la actividad de rescate y relocalización. De ser el caso, se requiere presentar todos los antecedentes requeridos, información que no está incluida en la DIA.
- 3.6. En relación al PAS Mixto del artículo N°156, el proponente:
- Respecto a los cauces naturales y artificiales existentes, se deberá analizar la aplicabilidad del permiso en caso de haber obras y labores que modifiquen dichos cuerpos de agua. Se hace hincapié en que ve observan en el área de emplazamiento del proyecto, lo que serían canales de riego o similares, lo cual es señalado inclusive por el proponente en la DIA.
 - En relación a la obra de descarga sobre un cauce natural, se solicita la presentación de los antecedentes técnicos y formales del mencionado permiso.
- 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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), 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, considerando la situación base o actividad existente como la modificación del proyecto sometida a evaluación, tanto en su fase construcción y operativa, si es el caso:

- a) El AI para los cauces naturales y artificiales en las inmediaciones del proyecto.
- b) Accesos y egresos del proyecto y su conexión con la ruta 5 sur, Ruta J-75-k (Av. 7 de Abril) para acceder al loteo por calle Hospital, Luis Pereira (Ruta J-727) y otras.
- c) Medio humano respecto a la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a pueblos Indígenas (GHPPI).
- a) Fauna íctica.

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

4.2.1. Respecto a las emisiones tanto acústicas como atmosféricas, se solicita al proponente medir los niveles de estas, considerando las observaciones del presente Informe y justificar que el proyecto no presentará los efectos adversos significativos del artículo 11 de la Ley 19.00 sobre Bases Generales, se deberá además considerar las viviendas existentes y el tipo de actividades que se desarrollan, además de predios colindantes.

4.3. En relación a 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 al recurso natural, fauna silvestre, el proponente deberá presentar un anexo actualizado considerando:

- a) Complementar la información de fauna incluida en la DIA presentando un nuevo levantamiento a realizar en la época de máxima expresión de biodiversidad (primavera). El levantamiento presentado en la DIA se realizó en otoño, entre los días 12 y 13 de mayo, época que no es la de mayor expresión de la fauna, considerando las características climáticas del área de influencia, dicho estudio se deberá complementar utilizando el Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos, específicamente establecido en el punto 1.2, justificando entre otras la representatividad estacional utilizada la cual permita dar cuenta de las especies y poblaciones existentes y evaluar el impacto del proyecto sobre las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- b) Incluir entre las metodologías aplicadas para el levantamiento de micro-mamíferos, la captura viva y justificar técnicamente que la metodología aplicada permite descartar presencia y establecer densidades.
- c) Se deberá presentar un inventario de fauna que dé cuenta de la densidad de individuos registrada por ambiente y total de ejemplares potencialmente afectado por el desarrollo de las obras.
- d) Presentar, con detalles, el esfuerzo de muestreo realizado por grupo objetivo y justificación del mismo.
- e) Identificar y estimar los impactos del proyecto y su significancia sobre la fauna silvestre, considerando todos los grupos y especies registradas, hábitos, relaciones entre ellas y recursos obtenidos en el área de influencia del proyecto. El titular, en la DIA, se remite a presentar los resultados del inventario de fauna evaluando las posibles afectaciones sobre este recurso natural, generados por las obras y acciones del proyecto.
- f) Realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia, presentando los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la permanencia del recurso natural fauna, tal como lo establece la Guía sobre el área de influencia en el SEIA, 2017.

4.3.1. En el caso que en el estero Perhuín o en los cursos de agua artificiales o naturales se encuentren especies ícticas bajo categoría de conservación, el proponente deberá detallar cuáles serán las medidas y las acciones a implementar en la fase de construcción del proyecto, destinadas a evitar la alteración del ecosistema acuático. Al respecto, se deberá presentar, todos los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la permanencia del recurso natural fauna íctica, los cuales puedan alterar su capacidad de regeneración o renovación o las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies, considerando todos los grupos, de tal forma que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia, considerando la totalidad de las obras y acciones del proyecto.

4.3.2. Descartar la afectación significativa sobre la permanencia del recurso natural fauna silvestre debido a las emisiones acústicas, las cuales puedan afectar o alterar:

- a) La Permanencia del recurso, en este caso, fauna nativa.
- b) La capacidad de regeneración o renovación o las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos
- c) Las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos.

Al respecto, el proponente deberá descartar la posible afectación considerando lo puntos anteriormente señalados y tomando de referencia el documento técnico denominado Criterios de Evaluación en el SEIA, sobre la “Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).

4.3.3. Respecto de la afectación del proyecto sobre el recurso natural agua, el proponente deberá:

- a) Descartar la posible afectación sobre la cantidad y calidad de dicho recurso natural renovable, considerando la instalación del proyecto inmobiliario y todas sus obras y partes, en consideración a:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- Los cauces presentes en el área de emplazamiento del proyecto.
- Sus posibles modificaciones.
- Las aguas subterráneas.

b) Adicionalmente, y en caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre el componente ambiental agua, el proponente podrá proponer, de acuerdo a lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo a la tabla adjunta en el punto compromisos ambientales voluntarios del presente Informe.

4.4. En relación a 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:

4.4.1. Aclarar lo presentado en el anexo 6 de la DIA, sobre la “Caracterización Medio Humano”, donde se menciona que se realizaron campañas de levantamiento de información a través de entrevistas con actores claves de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia. Cabe indicar, que el proyecto se emplaza en un AI donde existe un alto número de grupos humanos y organizaciones, las cuales pueden enriquecer la caracterización realizada. Al respecto, se solicita considerar un espectro más amplio para la caracterización del medio humano y a nuevos actores representativos del AI.

4.4.2. En relación al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural”. Al respecto, se deberá:

- Entregar antecedentes de o los predios adyacentes al proyecto, especificando las viviendas existentes y el tipo de actividades que se desarrollan y que posiblemente se verán afectadas por la construcción del proyecto. Afectaciones tales como anegamiento debido a la ejecución del proyecto que afecte a los predios colindantes
- Considerar eventuales riesgos de inundación y /o pérdida del recurso hídrico, y señalar medidas ambientales y/o de comunicación con la comunidad para la no afectación a labores agrícolas, así como a otros modos de vida y costumbres que desarrolla la población del área de influencia. Para lo anterior, se requiere que dicho análisis considere la operación del proyecto ya existente, en relación con la sumatoria de los impactos de los otros proyectos en el área de influencia.

4.4.3. Con respecto al literal b) del artículo 7 del RSEIA “la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, al respecto se solicita:

- Respecto a lo indicado por el proponente, *“En el área de influencia, se puede observar una red de pasajes y calles interconectadas. Entre ellas, las calles Hospital e Iquique son especialmente relevantes, ya que se conectan con la Avenida 7 de Abril y la calle Luz Pereira, respectivamente, por las cuales circula el transporte público”*. Se deberá presentar datos cuantitativos de respaldo tanto en la fase de construcción como en la posterior fase de operación, considerando que el proyecto podría generar aumentos de tiempos de desplazamientos en intersecciones o cruces. Asimismo, se solicita complementar información referida a la capacidad de las vías del área de influencia, flujos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

actuales, capacidad de reserva de las vías, incrementos de flujos en la fase de construcción y operación, y evaluar una posible afectación de las capacidades de reserva de las vías.

- b) Considerar que el proyecto no genera conexión inmediata con la ruta 5, la Ruta K-15, que atraviesa Lontué y Molina, además de la Ruta K-19 que conecta a la Ruta 5 con Molina y la Ruta K-155 que es un corredor transversal que permite la conexión interurbana de Molina desde la Ruta 5 con asentamientos urbanos en la Comuna de Curicó, generando barrios cerrados, sin comunicación con el entorno urbano, aumentando los tiempos de desplazamientos, y generando una sobrecarga vial hacia las ya señaladas.
- c) Se solicita indicar como el proyecto resguardará la reducción del espacio para el tránsito peatonal en veredas debido al déficit de estacionamientos, o a la carencia de las ciclovías que conlleva al uso de veredas para el tránsito de las mismas, y los consiguientes conflictos sociales, lo cual se acentúa en el caso de población con movilidad reducida (personas con discapacidad, mujeres embarazadas, o personas con coches o niños, entre otros).

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”.

Respecto a la información presentada por el proponente en la DIA, específicamente Anexo 3.4 de la DIA “no se registró la presencia de asociaciones indígenas en base al terreno realizado. De acuerdo con la base de datos de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), tampoco existen asociaciones registradas en la comuna.”, y con respecto a comunidades indígenas “(...) en la Provincia de Curicó existe sólo 1 funcionando. La comunidad señalada, se encuentra en la homónima Comuna de Curicó; en este sentido, no debiese haber una afectación en la materia, ya que la visita en terreno tampoco arrojó evidencia de alguna comunidad que, potencialmente, no se encuentre registrada en la base de datos de la CONADI.” y de la información del Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de Longaví, se solicita:

- a) Localizar e identificar las 4 asociaciones indígenas constituidas, que corresponden a: “Lontue”, “Rayen Lican”, “NÑuke mapu”, “Ayin mapo”, en relación al proyecto en evaluación ambiental.
- b) Levantar información para identificar y caracterizar estas organizaciones, en relación al proyecto en evaluación, para descartar fundadamente de este modo, que no existirá una afectación sobre estos GHPPI y sus socios.
- c) Descartar fundadamente una posible afectación sobre GHPPI, ya que de la revisión de las pautas de entrevista no se consulta al respecto, y sólo se consigna información secundaria al respecto.

4.6. Se solicita presentar los antecedentes necesarios, que justifican y acrediten 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. El proponente deberá:

4.6.1. Para el componente arqueológico:

- a) Respecto del informe de inspección visual presentado, se solicita presentar las láminas con el *track* de las transectas ejecutadas y adjuntar la lámina a la versión actualizada del informe. Sumado a lo anterior, se solicita remitir el archivo de los *tracks* de la inspección visual realizada directo desde el GPS, en formatos KML, KMZ y GPX.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- b) De acuerdo con las fotografías del informe de inspección visual adjuntado, se aprecia que la visibilidad en el área de influencia fue baja debido a la presencia de maleza. Por ello, se solicita realizar una nueva inspección visual de la superficie del área de influencia, una vez efectuada la limpieza y remoción de la maleza y escombros, durante la presente evaluación ambiental, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un nuevo informe de inspección visual de la superficie realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, incluyendo todas las obras permanentes y/o temporales consideradas.

Solo partir de los resultados de la actividad solicitada, el proponente podrá evaluar y determinar las medidas más apropiadas respecto del componente y presentadas para evaluación y conformidad del Organismo con competencia, en este caso el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Este informe deberá incluir los siguientes contenidos mínimos:

- i. 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 proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- ii. 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.
- iii. 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.
- iv. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- v. Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- vi. 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_excavación_y_prospeccion_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf).
- vii. 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

4.6.2. Realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Dicha actividad se deberá informar remitiendo a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del/de los trabajador/es, el/los informe/s de la charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

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

4.6.3. Para el componente paleontológico, el proponente deberá:

- a) Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología del Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán (Escobar *et al*, 1977), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q). Esta unidad posee registro de hallazgos de *Gomphoteriidae indet.*, *Cuvieronius hyodon* e *Hippocamelus bisculus* (Oliver, 1929; Frassinetti y Alberdi, 2000; Frassinetti y Alberdi, 2001; Tagle, 2001), por lo que es considerada **fosilífera** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

De acuerdo con los argumentos expuestos, y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, el cual deberá considerar la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl). El proponente deberá incorporar medidas de manejo acordes lo que se determine en el informe paleontológico.

Referencias:

- Alberdi, M.T.; Frassinetti, D. 2000. Presencia de *Hippidion* y *Equus* (*Ameripphus*) (Mammalia, Perissodactyla) y su distribución en el Pleistoceno superior de Chile. Estudios Geológicos, 56: 279-290.
- Escobar, F., Guzmán, R., Vieira, C. 1977. Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas. Base Topográfica preliminar 1: 250.000.
- Frassinetti, D.; Alberdi, M. T. 2001. Los macromamíferos continentales del pleistoceno Superior de Chile: Reseña histórica, localidades, restos fósiles, especies y dataciones conocidas. Estudios Geológicos, 57: 53-69.
- Oliver, C. 1926 Lista preliminar de los mamíferos fósiles de Chile. Revista Chilena de Historia Natural 30: 144–156.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- Tagle, M. B. 2001. Informe técnico de prospección arqueológica y rescate de restos paleontológicos proyecto "Embalse El Ciruelo". Informe inédito, adjunto como Anexo N° 8 del Informe Complementario de la Declaración de Impacto Ambiental, proyecto Embalse El Ciruelo, Región de O'Higgins.

4.7. En relación a los antecedentes presentados por el proponente en el capítulo donde se justifica la 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	[Nombre para identificar el impacto]
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

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 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

g.4.	
g.5.	
h)	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	

Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
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	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
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)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>

Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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.	
--	--

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]
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. Se indica que los riesgos de origen natural deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto, por tanto, se solicita incluir un análisis de peligros de origen natural,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

especialmente para anegamiento por aguas lluvias y afloramiento de la napa subterránea, considerando la profundidad de las excavaciones de las fundaciones de las obras, y su relación con la napa. Téngase presente que las lluvias excepcionales pueden actuar como factor desencadenante de riesgos tales como inundaciones, crecidas y remociones en masa.

- 5.2. De acuerdo con los riesgos identificados en el Anexo 12 de la DIA, específicamente sobre “Riesgo por eventos de lluvias intensas”, donde se deducen situaciones de riesgo, se deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar.
- 5.3. Se solicita al proponente que, dentro del plan de contingencias y emergencias, específicamente en el punto de “Accidente de recursos hídricos”, se incorpore al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura dentro del listado de autoridades a las cuales dar aviso de la emergencia ocurrida.
- 5.4. En relación con el plan de prevención de contingencias y emergencias, se solicita incluir medidas y acciones de control en caso de sismo, para las distintas fases del proyecto.
- 5.5. Se solicita ampliar los contenidos del Plan de Contingencias y Emergencias, presentados en el capítulo 1.8 de la DIA, respecto de elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio de vegetación. Por lo expuesto, se solicita:
 - a) En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos:
 - Capacitaciones (detallando los temas a abordar)
 - Características (dimensiones, cantidad, etc) y ubicación (cartografía utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego
 - Identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de eventuales residuos vegetales
 - Diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos
 - Programa de mantención y su caracterización actual en términos vegetacionales
 - Programa y cronograma de mantención de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios forestales y/o de vegetación para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios de vegetación asociadas a estas variables.
 - b) Un plan de acción frente a la eventualidad de un incendio de vegetación debe incluir al menos:
 - Herramientas y/o maquinarias disponibles,
 - Identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad).
 - Diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual, el proponente debe indicar el uso de los números de emergencias de CONAF y/o de Bomberos de Chile, en caso de que se produzca un incendio forestal o de pastizales dentro o fuera del sector donde se emplaza el proyecto.
 - c) 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, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- d) En un documento único y nuevo documento, actualizando el “Plan de Emergencias y Contingencias” presentado.

5.6. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:

- a) Incorporar glosario de definiciones técnicas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (PPCE) y un diagrama de estructura jerárquica del personal ante una emergencia.
- b) Incluir análisis de riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en los originados por la fase de construcción y operación.
- c) Detallar posibles técnicas y medidas para recuperar los recursos naturales (suelo, agua, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto.
- d) Incorporar análisis detallado de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de hábitats y biodiversidad de especies silvestres detalladas en el anexo referente a Fauna silvestre presentes en el área de influencia del proyecto, mencionado aspectos generales y específicos de dicho análisis, como también incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal en esta materia.
- e) Señalar cantidad de tiempo que se informara a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y otros organismos, posterior a un accidente o incidente de índole medio ambiental.
- f) Incorporar análisis descriptivos gráfico de las zonas de Seguridad, vías de evacuación y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- g) Complementar la información en detalle de los temas a considerar en las capacitaciones de prevención de Riesgo de incendios o amago, como también el de incendio forestal o de vegetación, indicando su programación, HDS de agentes extintores y registro de estas capacitaciones.
- h) Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo, se solicita considerar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas, los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.
- i) Indicar sistema de comunicaciones internas y externas, equipos disponibles, características generales de éstos, etc. Indicar propuesta de respuesta alterna en caso de falla del canal de comunicación principal.
- j) Incluir a la tabla referente a listado de teléfonos de emergencia, a las municipalidades de Molina y Curicó.
- k) Incluir de análisis de riesgo asociados a las excavaciones y atrapamiento en la construcción del loteo, orientado en la protección tanto de personal, como de la biodiversidad presente en área de influencia.
- l) Incorporar análisis de riesgo de electrocución para todas las etapas del proyecto. Considerando la fauna que pueda interactuar con el área de influencia.
- m) Indicar actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610 del Ministerio de Medio Ambiente).

5.7. 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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 [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas Partes y Obras y acciones]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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:

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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			
Emisiones (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			
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales			
Descripción de cómo se proveerán los suministros			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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		
Mantenición, 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		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

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 VOLUNTARIOS	AMBIENTALES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
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. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Respecto al Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Curicó evaluado estratégicamente: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_2do_IA_PRI_Curico.pdf.pdf

Se solicita analizar la aplicabilidad y la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Curicó, evaluado estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE. Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/117>.

8. Compromisos Voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. 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]

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

- 9.1. Se solicita establecer como compromiso voluntario, un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido, disposición de residuos, emisiones de MP, entre otros, para las distintas fases del proyecto.
- 9.2. Se solicita establecer mecanismos de separación en origen de los residuos reciclables en fase de construcción, de manera de disponer en los centros de reciclaje habilitados en la comuna de Molina, o establecer convenios con gestores autorizados para su retiro y correcto manejo. Lo anterior, con el objetivo de impulsar la economía circular en toda la cadena logística de los procesos del proyecto.
- 9.3. Se solicita al proponente analizar la posibilidad de presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), sobre la incorporación de un punto limpio, de manera de fomentar la separación en origen de los residuos reciclables. A lo anterior deberá presentar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- a) Descripción detallada del punto limpio, de acuerdo a la NCh 3322/2013 y NCh 3376/2015.
 - b) Incorporar dicha estructura en el plano general del proyecto.
 - c) Presentar un plano del punto limpio.
 - d) Establecer modalidad de operación. Es importante prever, que este punto no se transforme en un botadero de todo tipo de residuos, con las consiguientes afectaciones a las viviendas aledañas.
- 9.4. Respecto al Anexo 3.3.1 de la DIA, sobre emisiones de ruido, se solicita al proponente:
- a) Incluir como Compromiso Ambiental Voluntario un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 26 del numeral 5.6.1 (E1: P1, P2 y P4 y E2: P1, P2 y P4) del Estudio de Ruido y Vibración, ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente.
 - b) Presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 5.7.1 del Estudio de Ruido y Vibración.
 - c) Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 9.5. Se solicita al proponente respecto a la modelación de Ruido presentada en el anexo 3.3.1 de la DIA, que las barreras sean instaladas de forma permanente en la fase de construcción, debido a que se irán generando nuevas dependencias habitables en este proceso y por lo tanto nuevos receptores que no están considerados en la recepción y así sucesivamente en cada una de las nuevas etapas.
- 9.6. Se solicita al proponente evaluar, si corresponde, la incorporación del plan de gestión de la construcción paso a paso de la CCHC. En el siguiente link:
https://www.cdt.cl/?post_type=dln_download&p=76983.
- 9.7. Se debe tener presente que el acceso vehicular y ruta accesible se superponen en los casos en los que el acceso vehicular se ubica en el ochavo del lote. La ruta accesible debe tener preferencia por sobre la vehicular.
- 9.8. Se solicita incluir dentro de los antecedentes, la memoria y planimetría de accesibilidad universal. Considerando para ello el DS N°30/2023, el cual modifica Decreto Supremo N°47, de Vivienda y Urbanismo, de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el Sentido de Actualizar Diversas Disposiciones Relacionadas con la Normativa de Accesibilidad Universal en Espacios Públicos.
- 9.9. Se hace presente para la realización de las actividades de Rescate y Relocalización, en el caso de que se determine que es necesario realizarlas, el proponente deberá presentar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (una vez obtenida una eventual RCA favorable), una solicitud específica para realizar actividades de rescate y relocalización. Adicionalmente, durante el presente proceso de evaluación, deberá incorporar los antecedentes y términos técnicos de dicha actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

- 9.10. Se solicita incluir dentro de los antecedentes, planimetrías, EETT, memoria, detalles, etc., de las áreas verdes del proyecto. Considerar graficar claramente, recorridos, dimensiones, materialidad, texturas, equipamiento, entre otras.
- 9.11. Respecto a lo indicado en la DIA, sobre la existencia de individuos arbóreos en el Área de Influencia (AI), por lo que, se solicita al proponente aclarar si estos serán intervenidos debido a la construcción y operación de las partes y/u obras del proyecto. Al respecto, y en caso de serlo, se deberá presentar una medida de gestión que garantice la prevención de circulación como leña verde, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15 de julio de 2021 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP_{2,5} al Valle Central de 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.	

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

PCT/PIJ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160887003>

