

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES,
RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"PROYECTO INMOBILIARIO CONJUNTO HABITACIONAL MIRADOR CAIVÁN II"**

Nombre del Titular : Constructora Nuevos Aires S.A.
Nombre del Representante Legal : Fernando Antonio Retamal Rodriguez
Dirección : 2 Sur 621, Talca

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Conjunto Habitacional Mirador Caiván II", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Conjunto Habitacional Mirador Caiván II", la que deberá entregarse hasta el 16 de septiembre de 2025.

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 Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@ea.gob.cl, número telefónico 71-2231191.

1. Descripción de proyecto

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

a) Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen.

b) Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84.

c) Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el SEA.

1.2. Como parte de lo que se incorpora en la sección 1.3.2. "Representación cartográfica en Datum WGS84" se solicita rectificar las coordenadas del vértice representado por el punto 12, según lo incorporado en la Tabla N° 1.1. "Coordenadas UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S. Lo anterior, toda vez que la coordenada norte representada en la misma no coincide con el sitio de emplazamiento propuesto para el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

1.3. Respecto del agua residual del lavado de camiones betoneros, de acuerdo a lo informado en la DIA, ésta se dispondría en una piscina y se manejará como residuo de construcción. Al respecto, se solicita considerar una alternativa para disponer esos efluentes, en caso que no se evapore su totalidad.

1.4. Se solicita informar de qué forma se abastecerá el agua potable en la fase de construcción del proyecto, toda vez que el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado en la descripción del mismo informa de la conexión a las viviendas en faes de operación y se requiere abastecer de agua potables a los trabajadores según el Decreto Supremo 594.

1.5. Dentro de los antecedentes se solicita incluir la Memoria y Especificaciones Técnicas de Áreas Verdes, considerando cuadro de especies, árboles, arbustos, equipamientos, entre otras, así como también, evaluar especies de bajo requerimiento hídrico. Además, se solicita acotar aceras y ruta accesible.

1.6. Se solicita incluir dentro de los antecedentes, planimetrías y especificaciones técnicas de las edificaciones que considera la ejecución del proyecto, además de planimetría que muestre el plan maestro considerado para el desarrollo inmobiliario de toda la zona en cuestión.

1.7. En el punto 1.4.2.3 de la DIA se indica que la capa vegetal de excavaciones se utilizará como relleno en áreas verdes, mientras que en el punto 1.5.2.1 Acondicionamiento del terreno, señala que el material será dispuesto en lugar autorizado. Al respecto, se solicita aclarar e informar las cantidades que serán utilizadas como relleno y cantidades con disposición final en sitio autorizado.

1.8. En la Tabla N° 1.23. Transporte de insumos y residuos fuera del predio, se indican las rutas de transporte y la georreferencia del lugar de destino. Al respecto, se requiere aclarar para residuos de la construcción (RESCON) que el lugar de disposición cuente con resolución sanitaria que la autoriza, para lo que se solicita adjuntar documentos que permitan acreditarlo.

1.9. Respecto al numeral 1.3.3. “Superficie total”, existen inconsistencias respecto a esta definición entre lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, y lo definido en el Anexo 2.4 “Superficies”. Las superficies presentan ligeras diferencias, por lo que se solicita aclarar.

1.10. Respecto al numeral 1.3.6. “Condición de riesgo climático de la zona”, sintetizado en la Tabla N°1.5. “Exposición al riesgo climático asociado a la comuna de Talca” se observa lo siguiente:

a) Para la cadena de impacto “Inundaciones por Desbordes de Ríos” y ante la afirmación “[...] *el valor de riesgo es 0.0271 que corresponde a Inundaciones por desborde de Ríos Alto.* [...]”, se hace presente que, según la definición incorporada en la plataforma ArcClim del Ministerio del Medio Ambiente, el valor definido se asociaría con un índice de riesgo diferente a lo descrito en dicha tabla, por lo que se solicita corregir y/o aclarar.

b) Se solicita precisar respecto a la cadena de impacto “Inundaciones en zonas urbanas, donde se afirma que “[...] *escenario de cambio presentaría un índice de Sin cambio de 0.0326 para la comuna de Talca, con un periodo de retorno 20 años.* [...]”. Al hacer revisión de la plataforma ArcClim del Ministerio de Medio Ambiente, se detecta que, el valor informado no se corresponde a las definiciones de dicha plataforma, por lo que se solicita corregir y/o aclarar.

c) Se solicita justificar la exclusión de las cadenas de impacto “Riesgo en la disponibilidad de agua superficial para fines ambientales” y Riesgo en el Aprovechamiento de Agua Superficial en Riego”, pese a encontrarse información para la cuenca donde se emplaza el proyecto en la plataforma ArcClim.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

1.11. Se presentan las siguientes observaciones al Anexo 6 Condiciones Riesgo Climático:

a) Respecto de la tabla 6.4, eje acción 3, en relación con el proyecto se analiza sobre los límites establecidos en el PDA de Chillán y Chillán Viejo, lo que no se condice con la ubicación del proyecto en evaluación, se solicita aclarar.

b) Respecto de la tabla 6.6, eje 2, línea de acción 4, se solicita indicar qué medidas y/o estrategias se incorporarán en el proyecto para aportar a las líneas de acción 11, 12, 13 y 17 en los espacios públicos (áreas verdes) contemplados.

c) Respecto de la tabla 6.9, se solicita analizar y desarrollar potenciales impactos que podrían generarse en las distintas fases del proyecto sobre el cuerpo de agua que se encuentra colindante a la vía K 605 y a una distancia aproximada de 41 metros de algunas de las partes y obras del proyecto.

d) Respecto de la tabla 6.9, en el análisis de flora y vegetación, en la DIA se señala que en un área de 0.2 hectáreas dentro del área de influencia del proyecto, existen singularidades relacionadas con un humedal ribereño ubicado en el límite norte del mismo. Al respecto, se solicita indicar de manera concreta cuál o cuáles serán las medidas de control a adoptar para asegurar la no afectación a esta área.

e) Respecto de la fauna terrestre, se indica que se han detectado 3 especies dentro de alguna de las categorías de conservación. Al respecto, se solicita indicar las medidas a incorporar para asegurar que las partes y obras del proyecto, en cualquiera de sus fases, no produzcan efectos sinérgicos junto con disminución de fauna por cambios en las precipitaciones y temperaturas.

f) Se solicita entregar detalles respecto a la incorporación de las 0.42 hectáreas de áreas verdes que se declaran, en cuanto a la localización de ellas, tipo de especies a incorporar y forma de mantención, entre otros. Lo anterior, con el propósito de evaluar su efecto sobre variables como temperaturas, islas de calor, entre otras, dentro de área del proyecto.

g) Se solicita analizar y evacuar los potenciales impactos del proyecto en evaluación según lo descrito en la Guía Criterios de Evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos (2024), disponible en la página web del SAE, en relación con el Proyecto Viviendas Sociales DS 49 Mirador Caiván, el que ya cuenta con RCA favorable, complementando la información sobre la localización del proyecto respecto a la vulnerabilidad del sector frente a eventos climáticos extremos (olas de calor, riesgo de inundación por lluvias intensas, según antecedentes de ARCIim) y su relación con la disponibilidad de áreas verdes y capacidad de absorción de suelos urbanos.

1.12. Se solicita analizar los riesgos de inundación por canales existentes al poniente del proyecto, y Estero Piduco, que se encuentra cercano. Esto en relación con la vulnerabilidad del sector debido a los eventos climáticos intensos.

1.13. Se solicita presentar un análisis de tráfico que:

a) Cuantifique el impacto vial durante construcción (587 trabajadores) y operación (540 viviendas).

b) Evalúe capacidad de absorción de vías locales.

c) Proponga medidas concretas para dar fluidez y seguridad a los flujos.

1.14. Actualmente, el tramo de la ruta K-605 (hoy K-497, entre Caiván y el Enlace El Tabaco) enfrenta congestión en horas punta, una situación que se verá agravada con el nuevo proyecto. Dado que la Dirección de Vialidad ya elaboró el estudio "Conexión Vial Ruta 115-CH – Ruta 5", que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

incluye el diseño definitivo de la Avenida Pehuenche Sur entre K-611 y la Ruta 5, se solicita incorporar este diseño y garantizar que las obras no desmejoren la fluidez vial en el área de influencia directa.

1.15. Se solicita dar una solución integral al trazado vial que comunica el loteo con la Ruta 5 Sur, esto considerando, entre otros, el mejoramiento/ampliación de la estructura existente y de la conexión con la caletería oriente de la Ruta 5 Sur.

1.16. Respecto al apartado 1.4. "La Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas Que Lo Componen", particularizado en lo que se informa en la Tabla N° 1.6. "Partes, Obras y Acciones del Proyecto", se solicita complementar la información referida a la planimetría de este, según lo indicado en el archivo georreferenciado incorporado en el Anexo 2.4 "Superficies". Lo anterior, puesto que no se identifican ni las partes, acciones y obras físicas ni las fases en las que se ejecutarán las mismas. Se solicita presentar una nueva versión de dicho archivo, incorporando elementos que distingan tanto entre las fases como respecto a lo que corresponde cada representación.

1.17. Respecto al apartado 1.4.1. "Descripción de las Partes y Obras temporales" se presentan las siguientes observaciones:

a) En lo que respecta a la descripción realizada para la obra, parte o acción del numeral 1.4.1.2. "Obras o instalaciones para el manejo de aguas residuales", y ante la precisión de que "[...] 4 baños químicos para una mano de obra promedio de 312 trabajadores, y estos serán adicionales a los servicios sanitarios disponibles en la zona de trabajo [...]", se requieren precisiones respecto a los servicios sanitarios "adicionales" que se informan.

b) Respecto al numeral 1.4.1.3. "Instalación de apoyo a las actividades de la fase de construcción" se solicita:

i) Incorporar planimetría y archivo georreferenciado en extensión .kmz representativo de las distintas obras, partes y acciones consideradas en esta sección.

ii) Se evidencian inconsistencias entre la Figura N° 1.1. "Representación gráfica de las componentes de la instalación de faenas" y la Figura N° 1.13. "Ubicación de la Instalación de Faenas en el Terreno". La misma se evidencia al no estar incorporada la obra "Baño de Hombres" en la segunda. Se requiere aclarar.

iii) Respecto a la Tabla 1.8. "Localización Geográfica en Coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, Partes y Obras" se solicita clarificar si las coordenadas que allí se incorporan corresponden al centro o alguno de los vértices de las distintas obras, partes o acciones asociadas a este numeral. A la vez, se solicita completar la tabla con las coordenadas de los vértices asociados a las mismas. Finalmente, incorporar lo anteriormente mencionado al archivo .kmz previamente solicitado.

c) Respecto al numeral 1.4.1.6. "Recinto, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos" donde menciona que "[...] El lugar donde se almacenarán las sustancias peligrosas contará con un sistema de control antiderrames [...]", se solicita incorporar antecedentes respecto a dicho sistema de control de derrames. Particularmente, precisar los elementos destinados para dicho fin, sumado a la capacidad de almacenamiento de este sistema de control y la disposición que tendrá, en caso de una situación de contingencia o emergencia.

d) Respecto al apartado 1.4.1.7. "Recintos, bodegas o instalaciones asociadas al manejo de residuos", se presentan las siguientes observaciones,

i) Particularmente a la precisión en el numeral 1.4.1.7. b) "Instalación para el almacenamiento de residuos peligrosos" de que "[...] Esto brinda a la bodega una base continua, impermeable, y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. [...]", referido a la base continua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

de hormigón que presupuesta la estructura en comento. Ante lo anterior, junto con precisar la profundidad de dicho radier, se solicita complementar la descripción con las características constructivas que asegurarían esta condición impermeable prevista.

ii) Se solicita complementar la información referente a la delimitación considerada para estas obras, partes o acciones, precisando la profundidad de emplazamiento y materialidad prevista.

e) Respecto al numeral 1.4.1.8. “Instalación de servicios y administración”, se solicita precisar la profundidad de emplazamiento y materialidad a piso definido para las estructuras consideradas.

1.18. Respecto al numeral 1.4.2 “Descripción de las partes y obras permanentes propias de la urbanización”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita incorporar al Anexo tendiente a caracterizar la planimetría del Proyecto y un nuevo archivo georreferenciado en extensión .kmz que sea representativo de las distintas obras, partes o acciones que son descritas en dicho apartado. Lo anterior, toda vez que, en la versión incorporada en el Anexo 2 “Antecedentes Generales” no diferencia entre las distintas obras, partes o acciones caracterizadas en esta sección.

b) Ante las distintas obras, partes y acciones descritas en la presente sección, se solicita incorporar información respecto a la profundidad máxima de emplazamiento presupuestada para las mismas.

c) Respecto al apartado 1.4.2.1. “Lotes”, se presentan las siguientes observaciones:

i) Se solicita mantener coherencia entre la información suscrita en la Tabla N°1.11. “Desarrollo del Proyecto por etapas” y la Figura N°1.18. “Esquema de superficies resultantes de cada condominio”, al existir inconsistencias relativas a la información incorporada entre ambas.

ii) Ante la previsión de que, cada condominio contará con una “Planta Presurizadora de Agua Potable (PPAP)”, es requerido profundizar en la caracterización de estas. En particular, se solicita informar la materialidad y profundidad de emplazamiento que se considera para estas.

d) Respecto al numeral 1.4.2.2.2 “Vialidad externa”, se observa lo siguiente:

i) Se solicita aclarar si, como parte de este Proyecto, se necesita materializar modificaciones en la Avenida Santa Ester o Avenida Pehuenche Sur. La solicitud apunta a que, en caso de estar previsto, complementar la descripción del Proyecto.

ii) En caso de que, como parte del Proyecto se prevean materializar modificaciones a esta avenida, incorporar la descripción de las actividades e incorporar la obra, parte o acción como parte de la planimetría asociada al Proyecto.

e) Respecto al apartado 1.4.2.3. “Áreas verdes”, existen inconsistencias entre las superficies definidas en este apartado, respecto a las que se expresan en los apartados anteriores de este capítulo. Se solicita mantener coherencia y modificar la información incorporada.

f) Respecto al numeral 1.4.2.5 “Infraestructura de agua potable” y 1.4.2.6 “Infraestructura de aguas servidas”, y ante la afirmación “[...] *el material excedente de excavación es trasladado al sitio de acopio temporal para finalmente ser dispuesto en sitio autorizado sanitariamente [...]*”, se solicita precisar dónde será dispuesto temporalmente dicho material excedente

g) Respecto al numeral 1.4.2.7 “Infraestructura de aguas lluvias”, se solicita lo siguiente:

i) La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generen mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto. Asimismo, se solicita un pronunciamiento donde se elabore respecto a lo anterior, con el sustento técnico respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

ii) Presentar programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.

1.19. Respecto al acápite 1.4.3. “Descripción de las partes y obras permanentes propias de la edificación con destino habitacional”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Respecto a las estructuras descritas en esta sección, se solicita información respecto tanto a la materialidad a piso como la profundidad de emplazamiento de las obras, partes o acciones consideradas. Se enfatiza en incorporar la información correspondiente a las torres que comprende la materialización del Proyecto.

b) Respecto al “Proyecto de Aguas Lluvias” propuesto, se presentan las siguientes observaciones:

i) En la DIA se informa que “[...] *De esta manera, se concluye que los caudales de aguas lluvias que se generan durante el proyecto, considerando distintas calles y pasajes, se pueden conducir por dichas calles proyectadas en forma superficial hasta los sumideros proyectados, para finalmente ser descargador al Estero Pejerreyes [...]*”. Se solicita aclarar si esta descarga al estero Pejerreyes corresponde a una obra materializada o considerada como parte del Proyecto. En caso de corresponder a una obra a materializar, se solicita un pronunciamiento respecto a la aplicabilidad o el descarte de un Permiso Ambiental Sectorial Mixto asociado al mismo.

ii) En lo que respecta a las coordenadas de la Tabla N°1.14. “Coordenadas del Estero Pejerreyes”, el punto representado en dicha tabla no es coincidente con la ubicación del estero, por lo que se solicita rectificar.

iii) Se solicita un pronunciamiento donde se dé cuenta de que, el cuerpo receptor considerado, presenta las características físicas para poder portear los caudales generados por esta urbanización, sin generar desbordes o anegamientos aguas abajo del punto de descarga.

c) Respecto a la “Zona de equipamiento” considerada, se consulta respecto a la exclusión asociada a la precisión de que, la misma, contará con “Sedes sociales”, como se menciona en la Tabla N°1.6. “Partes, Obras y Acciones del Proyecto”. Se solicitan mayores precisiones respecto a lo anterior, particularmente, definir su ubicación, materialidad a piso y profundidad de emplazamiento.

1.20. Respecto al apartado 1.5.2. “Descripción de las acciones asociadas a la fase de construcción”, particularmente el numeral 1.5.2.1. “Acondicionamiento del terreno”, se presentan las siguientes observaciones:

i) Considerando lo señalado en la actividad “Excavaciones”, se consulta respecto a la afirmación “[...] *Un 2,9% del material excavado será reutilizado en otras obras del proyecto [...]*” precisando según la Tabla N°1.17. “Material de excavación a remover”, de que, se reutilizarán aproximadamente 515 m³. Se solicita señalar el sitio de la disposición temporal del material a remover mediante este procedimiento, previo a su disposición en el terreno mismo.

ii) En lo que respecta a la información descrita en la sección “Relleno o terraplén”, se informa que “[...] *Será provisto a través de un camión tolva [...]*”. Se solicita informar la forma de aprovisionamiento de dicho material.

b) Respecto al apartado 1.5.2.1.4 “Otras acciones de acondicionamiento del terreno” de materializar un cerco perimetral, se consulta respecto al tiempo por el cual el mismo precisa de estar instalado.

c) Respecto al apartado 1.5.2.2.2 “Uso de las instalaciones”, sintetizada en la Tabla N°1.20. “Uso de instalaciones” en lo referente a la “Bodega SUSPEL (Sustancias peligrosas)”, donde se presupuesta “[...] *canal perimetral para la contención de sustancias peligrosas. Bajo la bodega se considera polietileno para evitar infiltración [...]*”, se solicita explicitar la relación entre el polietileno propuesto a piso, con la materialidad a piso (radier de hormigón) que se informa en la Tabla N°1.19. “Materialidad y profundidad del emplazamiento de la instalación de faena”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

1.21. Respecto al apartado 1.5.6. “Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes”, se presentan las siguientes observaciones:

a) El numeral 1.5.6.5. Áridos” donde se considera que la materialización del Proyecto requiere un volumen de 3.261,78 m³, se solicita un pronunciamiento donde se asuma el compromiso de adquirir estos materiales desde fuentes autorizadas y que cuenten con el permiso vigente de extracción emitido desde la Municipalidad y/o Dirección de Obras Hidráulicas, sumado a mantener información en la obra respecto a la adquisición y transporte de estos materiales, la cual deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental SSA, para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales. Se solicita completar la información utilizando como formato la siguiente tabla:

TABLA RESUMEN MENSUAL			
EXTERNOS		INTERNOS (material de excavación reutilizado)	
Lugar de procedencia		Zona de la obra donde se utilizó el material	
Volumen extraído (m3)		Volumen utilizado (m3)	
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m3)			
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))	Transporte (esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)	Origen
	Destino		Destino
	Volumen (m3)		Volumen (m3)
	Tipo de transporte utilizado		Tipo de transporte utilizado
	N° de viajes		N° de viajes

b) Se solicita informar el requerimiento hídrico asociado a las actividades de construcción, precisando si, el abastecimiento está previsto también para ser subsanado mediante la conexión a la red existente de la empresa concesionada.

1.22. Respecto al apartado 1.5.8.1. “Emisiones atmosféricas”, y en vista de que en dicha sección se dispone que será aplicado un material higroscópico o “matapolvo” como medida de abatimiento, se solicita complementar la descripción del material higroscópico a aplicar, informando si el mismo se aplicará directamente a los caminos o si requiere ser diluido en agua. En caso de que requiera dilución, informar el consumo de agua que se prevé para dicho fin, comentando respecto a la fuente del mismo recurso.

1.23. Respecto al apartado 1.5.7.2 “Emisiones líquidas”, particularizado, en el literal b) “Otras Emisiones Líquidas”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Respecto a la inclusión de un “Lavado de ruedas” en fase de construcción, se observa lo siguiente:

i) En función de que en la DIA se señala que “[...] También se instalará un techo sobre el estanque de acumulación con el fin de evitar contaminar las aguas subterráneas del proyecto. [...]”, y ante la previsión de intersectar las obras, partes o acciones de este sistema con el nivel de aguas subterráneas, se solicita aclarar si está prevista dicha intersección, modificando la afirmación en caso de corresponder.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

ii) Se solicita referirse al retiro y disposición final de los residuos sólidos que se puedan obtener de estos procedimientos.

iii) Ante la duración prevista para la fase de construcción (13 meses), se consulta ante la previsión de que, en un escenario meteorológico de lluvias, por un lado, no se genere la evaporación de la fase líquida, mientras que por otro se puede generar contacto entre aguas lluvias y el agua de este procedimiento de lavado.

b) En función de la consideración de una zona de “Lavado de canoas y betoneras”, se solicita modificar la información relativa a la capacidad del “Estanque de Acumulación” previsto en la Figura N°1.30. “Planimetría piscina lavado de canoas y betoneras”, manteniendo coherencia respecto a la capacidad prevista en este apartado.

1.24. Se solicita incorporar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (incendio, u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
TOTAL			

1.25. Considerando que la descarga de aguas lluvias del proyecto se realizará en el estero Pejerreyes, se solicita especificar y detallar las obras y características del sistema de recolección de aguas lluvias que están destinadas a retener, evitar el arrastre y descarga de residuos flotantes no degradables como elementos plásticos, los cuales dañan seriamente los ambientes acuáticos y las especies que dependen de ellos. Lo anterior, considerando que el colector descarga al estero Pejerreyes y este en el "... Estero Piduco que posteriormente descarga aguas al Río Claro".

1.26. En la DIA se señala que *“El sistema de saneamiento de aguas lluvias, contempla que todas las aguas provenientes de la superficie que abarca el proyecto sean canalizadas a través de sumideros y luego transportadas mediante un colector de HDPE. Finalmente el colector descarga al Estero Pejerreyes mediante un tubo de HDPE y un muro cabecera de hormigón”*. Así, se solicita aclarar si efectivamente se realizarán dichas obras en el estero Pejerreyes. En caso de ser afirmativo, solicita:

a) Informar fecha en la cual se realizarán dichas obras. Se sugiere realizar cualquier obra en cauces de agua cuando estos se encuentren secos o con mínimo caudal.

b) Presentar medidas para evitar contaminar cauces de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el presente proyecto en evaluación.

c) Presentar un plan de acción ante contingencias y emergencias con las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con cauces. Además, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

d) Si se realizan obras, partes y/o acciones del proyecto en el cauce, se deberá informar mediante antecedentes técnicos bibliográficos, si el cauce intervenido presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

e) Previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

f) Informar cómo se realizarán las obras, partes y acciones del proyecto si el cauce porta agua durante todo el año, y las medidas a implementar si en estos, se detecta presencia de ictiofauna en estado de conservación.

g) Si en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación y se realicen obras o interrupciones en el cauce de agua (desvíos, ataguías, secado, canalizaciones u otras) se deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas para cada cauce que será intervenido por el proyecto y que se haya detectado presencia de fauna íctica en estado de conservación, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

h) Se informa que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región del Maule, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

1.27. En caso de que se realicen obras, partes y/o acciones en otros cursos de agua, diferentes al estero Pejerreyes, se deberá presentar la información asociada a estas intervenciones en adenda, de conformidad a lo solicitado con anterioridad, toda vez que se justifica que no se realizarán intervenciones de cauce, debido a que no se realizarán descarga de residuos y a que no existen cauces dentro del proyecto. Si bien dichos argumentos son válidos, es válido tener presente que una potencial intervención de cauces de agua no sólo se restringe a dichos argumentos, sino que también pueden referirse a la realización de diferentes obras, partes y/o acciones del proyecto en cursos de agua que se encuentren dentro del área de influencia del mismo, o incluso a una mayor distancia del mismo. Por lo anterior, se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En caso de que, efectivamente, se realicen obras, partes y/o acciones del proyecto en algún cauce de agua (estero Pejerreyes u otro), se deberá ampliar el cumplimiento del artículo N° 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental del proyecto y en su forma de cumplimiento se deberá detallar las medidas implementar destinadas a no afectar dichos cursos de agua al menos en las etapas de construcción y operación. Lo anterior, debido a que, si bien en la DIA se incorpora dicha normativa, esta es acotada sólo a los residuos líquidos generados en los servicios higiénicos. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).

b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar

c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.

d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.

e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.2. En caso de que se realice la caracterización limnológica, se deberá considerar:

a) El D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011. Adicionalmente, se deberá considerar de forma particular el artículo N° 3 del D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, en el entendido de que se requiera presentar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas con el fin de evitar mortalidades por fragmentación o alteración de cuerpos de agua. Se recuerda que los antecedentes de dicho permiso deben ser presentados a evaluación en adenda, sin embargo, el permiso para ejecutar dicha actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura posterior a la obtención de la RCA.

b) El D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, en el entendido que se deberán realizar actividades de muestreo en los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto y donde se realizarán obras, partes y/o acciones del mismo.

2.3. En cuanto a la accesibilidad universal, se solicita ingresar planimetría y memoria de acuerdo con las exigencias del DS 50, además de considerar lo indicado en el Decreto 30 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo del 15 de mayo de 2023, el que modifica disposiciones relacionadas con la normativa de accesibilidad universal en espacios públicos. De la misma forma, se solicita graficar ruta accesible a una escala adecuada para su buena lectura, así como también, mostrar juego accesible, escaños accesibles, etc., indicando todas las dimensiones correspondientes.

2.4. Se solicita incorporar 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 incorporar cumplimiento normativo de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”.

2.6. En la tabla N° 3.11 Decreto N° 1/2012, se solicita especificar los sistemas sectoriales a través de los cuales se dará cumplimiento normativo.

2.7. Respecto a las acciones de valorización de residuos contenidas en el artículo 4 de la Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aclarar si se realizará reutilización de residuos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

la construcción y si se realizará segregación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables e industriales, para su posterior entrega a gestores de residuos reciclables.

2.8. Se solicita incorporar un plan de gestión de residuos de la construcción. Basándose en el protocolo paso a paso de la CCHC. Enlace de descarga.

https://www.cdt.cl/?post_type=dlm_download&p=76983 y en el Manual de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

https://cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/tool_manual_gestion_residuos_construccion_y_demolicion.pdf

2.9. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, ya sea durante las obras o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

Componente paleontológico

2.10. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

2.11. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

3.1. El PAS 119 está asociado al seguimiento de las poblaciones de organismos hidrobiológicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto, y a la potencial interferencia de las obras, partes o acciones del mismo en dicho ecosistema, al menos durante las fases de construcción, operación y cierre del mismo, por lo cual, se deberán presentar los antecedentes asociados al PAS 119, si es que en la caracterización limnológica se detecta presencia de fauna en estado de conservación, en cualquier curso de agua a intervenir (estero Pejerreyes u otro). Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46) y para efectos de aplicación del PAS 119, se recomienda considerar la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289 de 2023 la cual actualiza “Instructivo Sobre la Aplicación y otorgamiento del PAS 119”. Asimismo, debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

PAS 140

3.2. De acuerdo a los antecedentes presentados en el Pas 140, se solicita un pronunciamiento respecto a la fase de operación del sistema de recolección de basura que se implementará en edificio de 4 ó más pisos, correspondiente a sala de basura de acuerdo a la normativa legal, Resolución N° 7328/1976 del Ministerio de Salud “Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados”. Además, se requiere que la presentación del PAS 140, sea de forma ordenada en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre).

PAS 156

3.3. Si bien en la DIA no se incorporan los antecedentes técnicos y formales de algún Permiso Ambiental Sectorial (PAS), en lo que concierne al “Proyecto de Aguas Lluvias” presupuestado como parte del proyecto, se solicita evaluar la aplicabilidad de un PAS, en función de la obra de descarga que se precisa como parte de la misma solución. Lo anterior, mediante el análisis de aplicabilidad correspondiente.

3.4. En vista de que en el área de emplazamiento ya fue aprobada una obra afecta a un Permiso Ambiental Sectorial N°156 “Permiso Para Efectuar Modificaciones de Cauce”, se solicita incorporar:

a) Un pronunciamiento donde, en primer término, se haga mención explícita a que, la materialización de las obras, partes o acciones del proyecto no requiere adecuaciones técnicas a la modificación anteriormente materializada. En particular, se manifiesta preocupación por descartar la inclusión de volúmenes adicionales de aguas lluvias a la modificación ya materializada, dejándose presente que, en caso de ser propuesta dicha solución de saneamiento, se debe asegurar que el sistema es capaz de portear los volúmenes sin generar anegamientos o inundaciones en sus trazados o su punto de confluencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

b) En línea con lo suscrito durante el proceso de evaluación del Proyecto “Viviendas Sociales DS 49 Mirador Caiván-Vivienda Colectiva, 600 Departamentos”, y el Permiso Ambiental Sectorial N° 156 mencionado en esta sección, se solicita evaluar la compatibilidad de aplicar las medidas de gestión ambiental correspondientes a las obras aprobadas mediante dicho Permiso, con respecto a la materialización del proyecto actualmente en evaluación. En forma particular, se solicita referirse a cómo se realizarán las actividades de limpieza de la modificación del canal “La Esperanza”, soterrado y emplazado bajo parte de las obras, partes o acciones de este proyecto.

3.5. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.

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

Letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300, riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

4.1. Se solicita efectuar el análisis de estimación atmosférica de acuerdo con el "criterio de evaluación en el SEIA en relación con el impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5, ya que el lugar de emplazamiento del proyecto está declarado como zona saturada, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N°7/2021 del MMA"

Letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

4.2. Se solicita presentar análisis que dé cuenta de la potencial existencia de las condiciones de humedal según lo establecido en la Ley 21.202 en relación a los criterios de delimitación y considerando lo establecido en la Guía para la Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos del Ministerio del Medio Ambiente.

4.3. Respecto al Anexo 3.8.1 Estudio de Fauna, se requiere aumentar el esfuerzo de muestreo en periodo estival, dado que se limitó a 1 (una) campaña en invierno, época en que es poco probable de encontrar anfibios y reptiles, ya que afecta la actividad reproductiva o biorritmo corporal. Además, concentrar prospección en el límite norte del área del proyecto en que se ubica un curso de agua con características de humedal ribereño.

4.4. Se solicita incorporar las medidas de control propuestas en el Anexo 3.8.1 para la protección del humedal ribereño al norte del área del proyecto, por ser un refugio para la fauna de baja movilidad y avifauna del lugar.

4.5. Considerando lo incorporado en la sección 2.1.1.4. “Recursos hídricos continentales” del capítulo 2. “Los antecedentes necesarios que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental, considerando para ello el escenario más desfavorable y el cambio climático”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Respecto al apartado 2.1.1.4.1 “Aguas Superficiales” y ante la afirmación “[...] *El proyecto no contempla una modificación de cauce, ya que los cursos de agua superficiales no se encuentran dentro del proyecto Mirador Caiván II [...]*” se solicita modificar la afirmación, en caso de que el análisis de aplicabilidad de un Permiso Ambiental Sectorial asociado a la obra confirme que procede incorporar alguno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

b) Respecto al apartado 2.1.1.4.1 “Aguas Subterráneas”, si bien, se identifica de forma correcta el código del Sistema Hidrogeológico de Aprovechamiento Común, el nombre que se incorpora para el mismo está incompleto. Se solicita modificar.

4.6. Respecto al apartado 3.9.1” Estudio Hidrológico”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Respecto al apartado 3 “Área de Influencia del Proyecto”, se presentan las siguientes observaciones:

i) Respecto a la afirmación “[...] *Esta configuración fue priorizada por sobre la contenida en el Plan Maestro, el cual incluye una derivación adicional hacia el oeste [...]*”, se hace presente que esta situación fue modificada en la materialización de la primera etapa del Proyecto inmobiliario (Viviendas Sociales DS 49 Mirador Caiván-Vivienda Colectiva, 600 Departamentos) ya aprobada ambientalmente. Así, la modificación del trazo occidental del canal “La Esperanza”, corresponde a una obra afecta al Permiso Ambiental Sectorial N° 156 “Permiso Para Efectuar Modificaciones de Cauce”, que también cuenta con su correspondiente evaluación en el marco de un proceso evaluativo anterior. Por lo anterior, se solicita, junto con la inclusión de dicha modificación, el aclarar si como parte de este proyecto está prevista alguna modificación a esta red.

ii) Se solicita, en caso de que la solución de saneamiento de aguas lluvias propuesta incluya la disposición de volúmenes de agua en un cauce natural, incluir la misma dentro de la caracterización del área de influencia.

b) En función de las consultas emitidas en este y otros apartados, se tendrán que modificar las conclusiones incorporadas en esta sección.

4.7. Respecto al apartado” Caracterización Hidrogeológica”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Considerando las definiciones incorporadas en los acápite 3.2. “Geología regional”, 1.1. “Permeabilidad de unidades hidrogeológicas” y 2. “descripción del acuífero”, se solicita:

i) Ante el gran volumen de información incorporado en los numerales recientemente mencionados, se solicita complementar las descripciones sucintas en los apartados recientemente citados, incorporando a lo menos: definiciones de la geología local (unidades que se encuentran en el área de influencia), elaborar respecto a la permeabilidad de las unidades en terrenos, precisando si se han evidenciado la o las mencionadas unidades en terreno y, finalmente, las definiciones relativas a la descripción del acuífero, incorporando las precisiones locales correspondientes.

ii) En la DIA se incorporan citas de estudios de “Espinoza (2005)” y “Moreno, 2015) sin mayores precisiones respecto a la fuente, por lo que se solicita incluir las citas bibliográficas correspondientes para los respectivos estudios.

b) Para la sección 7 “Derechos de agua y catastro de captaciones en área de influencia”, se sugiere complementar la información de los niveles freáticos detectados en el Observatorio Georreferenciado de la Dirección General de Aguas (DGA), donde se podrá acceder a los expedientes de derechos de agua concedidos en proximidad al sitio de emplazamiento del proyecto, siendo sugerido considerar los expedientes tramitados en un *buffer* de 2 km a partir del área de influencia.

c) De acuerdo con lo señalado en el apartado 8.1 “Situación de la napa freática”, se presentan las siguientes observaciones:

i) En la DIA se informa que “[...] *A la fecha de la explocración, julio 17 y 19 del 2023, la napa freática NO fue detectada dentro de las profundidades reconocidas. Sin embargo, se encontró napa colgante en las siguientes profundidades [...]*”. Ante dicha afirmación, se solicitan precisiones o consideraciones que sustenten el argumento de que, el nivel de agua subterránea corresponde a una “napa colgante” y no a un nivel freático que define a un acuífero libre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

ii) Considerando la afirmación “[...] *Se contempla un sello de excavación mínimo de 1.0 m, lo que garantiza que no se verá afectado el acuífero subyacente [...]*”, se solicita incorporar un apartado donde se defina la relación entre la máxima profundidad a alcanzar durante la materialización de las obras, respecto al nivel freático, precisando las medidas de gestión ambiental pertinentes en caso de intersectarse los mismos.

iii) Se solicita complementar la caracterización hidrogeológica, enfatizando en los datos cuantitativos referidos a los niveles freáticos, con un apartado donde se evalúe la variación estacional de los mismos, junto con una evaluación donde se relacione la profundidad de emplazamiento de dichas obras respecto al nivel freático. Para este fin, se sugiere incorporar tanto la información que se pueda obtener directamente sobre el terreno, como datos de diversas fuentes oficiales.

Letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.8. En lo referente al artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, "Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos", para analizar el literal "*c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica*", se solicita presentar información cuantitativa de al menos los siguientes aspectos: transporte, recreación, comercio, comunicaciones, seguridad y recolección de residuos domiciliarios; que permitan comparar la oferta y demanda, en la situación sin proyecto versus la situación con proyecto, en sus distintas fases, dentro del área de influencia. Para este literal y, en el caso que se produzcan efectos negativos, se solicita indicar las medidas paliativas o de gestión y el procedimiento para asegurar su implementación.

4.9. En el sector de la ruta K-605, actual K-497 (Sector Caiván-Enlace El Tabaco), existe actualmente una situación vial compleja en horas punta, la que será aumentada por la implementación del proyecto. La Dirección de Vialidad (DV) tiene terminado el estudio "Conexión Vial Ruta 115CH – Ruta 5", que generó un diseño vial definitivo del tramo que corresponde a la parte de la Avenida Pehuenche Sur, entre K-611 (Av. Puertas Negras) y el Enlace El Tabaco (Ruta 5). Al respecto, se solicita analizar y generar una solución integral que incorpore el diseño de proyecto señalado, generando las medidas adecuadas para no desmejorar aún más la situación vial en el sector del área de influencia directa del proyecto en evaluación.

Tránsito y vialidad

4.10. Se solicita incorporar un análisis de tránsito que considere la carga adicional durante la fase de construcción (hasta 587 trabajadores) y la operación del conjunto habitacional (540 viviendas), evaluando la capacidad de las vialidades locales para absorber dicha demanda y proponiendo las medidas pertinentes de gestión del tránsito.

Equipamientos y servicios urbanos cercanos

4.11. Se solicita presentar un análisis sobre la disponibilidad y ubicación de equipamientos y servicios urbanos (educacionales, de salud, áreas verdes, comercio) en el entorno inmediato del proyecto, evaluando su capacidad para atender a la población proyectada.

4.12. Se solicita entregar la Pauta de entrevista semiestructurada aplicada, además se informe sobre las características de la muestra y número de informantes, junto a sus consentimientos informados de manera de validar la información presentada y sus conclusiones.

Letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

Componente arqueológico

4.13. Se acoge la iniciativa indicada en la Tabla N° 3.39 y 3.40. Patrimonio Cultural del Capítulo 3 Plan de Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable (páginas 288 y 289) y página 611 del Capítulo Ficha Resumen, de realizar una charla de inducción arqueológica previa al inicio de las obras del proyecto. La charla será dirigida a la totalidad de trabajadores, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Esta charla deberá ser implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberá abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

4.14. En relación con los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto al apartado 1.8 de la DIA, referente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita lo siguiente:

- a) Incluir análisis de riesgo para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto en todas las fases del mismo.
- b) Indicar actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610 del Ministerio de Medio Ambiente).
- c) 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.
- d) Incorporar al Plan el sistema de control y prevención para el riesgo de contaminación de cursos de agua cercanos del área de influencia del proyecto. (canales de regadío y cuerpos de agua cercanos, entre otros).
- e) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

f) 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.

g) Incorporar análisis de riesgo de electrocución para todas las fases del proyecto, considerando la fauna que pueda interactuar con el área de influencia.

5.2. Se solicita complementar los contenidos del Plan de contingencias y emergencias, en lo relativo a los elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio de vegetación.

Respecto al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones y cantidad, entre otros) y ubicación (cartografía georeferenciada) 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 eventual almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía digital (formato kmz) del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y/o faja libre de vegetación con su respectivo programa de mantención, 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 forestales asociadas a estas variables.

Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF y bomberos, entre otros), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal, entre otros, son 130 ó, en su defecto, el 71-2226800.

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.

5.3. Se solicita que todos los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Emergencias y Contingencias”, basándose en la tabla 6.8 del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, 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, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

6.1. Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

Justificación de la Localización	
----------------------------------	--

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

	<i>intervención máxima de la parte/obra]</i>		
--	--	--	--

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

6.9.1. Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

6.9.2. Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

<p>biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

<p>considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

6.9.3. Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

particular.	
-------------	--

6.9.4. Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

6.9.5. Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

6.9.6. Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

<p>con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	<p><i>tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i></p>
<p>De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

los grupos humanos indígenas.	
-------------------------------	--

6.10. Normativas

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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).]</p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>[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.]</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</p>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Se solicita analizar detalladamente la compatibilidad del proyecto con los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente.

(https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_PRI_Talca.pdf.pdf). Ver expediente en: <https://eae.mma.gob.cl/file/335>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

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

Condiciones de fragilidad socioespacial

8.1. Se solicita incorporar un análisis del contexto territorial del área de emplazamiento, considerando las condiciones de fragilidad socioespacial identificadas en la Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2042.

9. Compromisos Voluntarios

9.1. En relación a los compromisos voluntarios sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

10.1. Respecto al cumplimiento al D.S. 38/ 2011 del MMA, se solicita incluir como Compromiso Ambiental Voluntario, monitoreos de ruido, con mediciones trimestrales en horario diurno, durante la fase de construcción, en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo con los resultados presentados en el Anexo de estudio de ruido, sin las medidas de control. Se solicita presentar y detallar acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido. Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

10.2. Se solicita incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario un punto limpio, de manera de fomentar la separación en origen de los residuos reciclables. Específicamente se solicita presentar:

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) Opcionalmente, incorporar Kit de reciclaje (separación de residuos inorgánicos) en las casas en venta del proyecto.

10.3, Se solicita un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

10.4. En los contenidos del proyecto se ha declarado que *“todo desecho vegetal provenientes de cortas y/o podas será retirado y transportado a sectores habilitados de acopio dentro del área del Proyecto. Los desechos forestales mayores a 5 cm de diámetro serán entregados al propietario del terreno, mediante un registro donde se señale la fecha y volumen”*. Al respecto, se solicita la presentación de medidas de resguardo de la cadena de custodia y/o medidas ambientales (gestión) que garanticen que los residuos vegetales no se transformen en leña que circule verde. Esto, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>

10.5. Se solicita implementar las medidas necesarias para que los vehículos asociados al proyecto inmobiliario no se estacionen y/o detengan en zonas no habilitadas para tales fines. Además, durante la fase de construcción, los vehículos mayores debe circular por las zonas urbanas fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.

10.6. Se solicita adjuntar Permiso de Edificación del proyecto.

10.7. En la DIA se informa que al sobrepasar la norma de emisiones de MP, se realizará compensación de emisiones. Al respecto se informa que el respectivo Programa de Compensación de Emisiones debe ser presentado ante la Seremi del Medio Ambiente y aprobado antes de iniciar la construcción.

10.8. De acuerdo a instrucciones y disposiciones normativas vigentes, si el titular cuenta con un Informe de Mitigación de Impacto Vial de conformidad a lo establecido en el D S N ° 30 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y suscrito por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo aprobado previo a la evaluación ambiental, las medidas de mitigación establecidas en ese estudio se podrán considerar como partes, obras o acciones del proyecto y eventualmente constituirse como compromisos adicionales del titular del proyecto.

Roberto Felipe Olave Astudillo
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/GLS

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166040902>