

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condominio Altos de Pangal"

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 "Condominio Altos de Pangal", 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 "Condominio Altos de Pangal", la que deberá entregarse hasta el 31 de julio de 2026.

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

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

1. Descripción de proyecto

1.1. Se aclara que se deberá dar respuesta a todas y cada una de las observaciones del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la DIA y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen (énfasis agregado).

En complemento con lo anterior, se deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA (énfasis agregado).

Finalmente, se aclara que todas las medidas viales que arroje como resultado del Informe de Mitigación de Impacto Vial (en adelante, "IMIV") deben ser consideradas como parte integral del Proyecto, por lo tanto, deberán ser descritas en las partes, obras y acciones del Proyecto. Adicionalmente, en caso de corresponder, se deben evaluar los impactos ambientales de las medidas propuestas (énfasis agregado).

1.2. Se solicita mantener la coherencia en la información presentada en todo el documento Adenda, incluyendo los Anexos y las Fichas Resumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

1.3. Se solicita considerar que para toda la planimetría se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S o 18 S (según corresponda) Datum WGS84.

1.4. Se solicita que para toda la planimetría se adjunte, además de lo solicitado en el punto 1.3, la información georreferenciada según lo dispuesto en el Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA, disponible en el siguiente link: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/03/18/Instructivo%20para%20la%20utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20geoinformaci%C3%B3n%20en%20el%20SEIA.pdf>

1.5. Se solicita aplicar, según corresponda, las Guías publicadas por el SEA.

Observaciones al Anexo 6.1 Resgo Climático

1.6. Respecto de la tabla N°9 Análisis de posibles impactos, en la DIA se indica que no existen humedales declarados cercanos al Proyecto. Al respecto, se aclara que según el Of. 20229910238 de fecha 17 de enero de 2022 del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p) y s) del Art. 10 de la Ley N°19.300, respecto del literal s), concluye que no se refiere, necesariamente, a humedales que cuenten con protección oficial, sino que a todos aquellos que se vean afectados por la ejecución de obras o actividades que impliquen una alteración física o química en los mismos.

Por lo tanto, y dado que se señala que parte de las obras y acciones del Proyecto tiene relación a la descarga de aguas lluvias al canal Seco, se solicita analizar en profundidad e identificar si en este sector existen alguno de los tres criterios de delimitación que den cuenta de la presencia de humedales urbanos, según lo indicado en la Ley N°21.202.

En caso de existir alguno de estos criterios, se solicita incorporar el área de amortiguación necesaria y aplicar los conceptos de la Guía de Buenas Prácticas en Humedales Costeros para el sector de turismo y construcción, disponible en la página web www.gefhumedales.mma.gob.cl, considerando las medidas de resguardo necesarios para estos ecosistemas.

1.7. Respecto a la información presentada sobre la cantidad de áreas verdes contempladas en el Proyecto, se solicita indicar las especies consideradas a incorporar y el análisis sobre el índice de áreas verdes recomendado por la Organización Mundial de Salud (OMS) que indica 9 m²/hab y la proyección de este valor para la fase de operación del Proyecto. Esto como medida de gestión ambiental ante efectos como las olas de calor en la salud de la población.

1.8. Se solicita indicar las estimaciones de emisiones atmosféricas en la fase de operación del proyecto, incluyendo la combustión de calefacción domiciliaria.

Obras Temporales

1.9. En relación con la zona de lavado de ruedas, se solicita justificar la medida de protección de suelo planteada, considerando que sólo se contempla la instalación de una lona de polietileno doble, cuyo fin es evitar la infiltración de agua proveniente del lavado de tolvas en el suelo.

Obras Permanentes

1.10. En relación con las áreas verdes y áreas comunes, se solicita indicar si se contempla la utilización de especies nativas en las áreas verdes del Proyecto. En caso de contemplar especies nativas, se solicita utilizar especies que se encuentren adaptadas al clima local de la comuna de San Javier.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Descripción Fase de Construcción

1.11. En relación con la Acción “Escarpe o extracción de la capa vegetal”, se solicita caracterizar la vegetación que se extraerá para la fase de construcción, utilizando como base lo indicado en la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA”.

1.12. En relación con la “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar”, en la DIA se indica lo siguiente en la descripción de las acciones de la fase de construcción: *“La preparación del terreno se iniciará con la limpieza del predio, la que consiste en el escarpe para retiro de la primera capa existente en el terreno, de material vegetal, suelto o inadecuado, lo cual se realizará para las zonas de implementación de caminos, bajo radieres y obras de urbanización”*. A partir de lo anterior, se solicita incorporar los recursos naturales suelo y material vegetal dentro del apartado de “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar”. Se sugiere tomar como base lo indicado en la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA”.

1.13. Se requiere tener presente que la empresa autorizada que dispondrá los residuos líquidos generados en el lavado de canoas y de ruedas, no deberá hacerlo en una planta de tratamiento de aguas servidas concesionada, a menos que demuestre el cumplimiento del DS MOP N°609/98.

1.14. El Proyecto contempla una intervención en el Estero Seco, consistente en la ejecución de una obra de atravesio vehicular mediante un cajón de hormigón armado de 2,50 x 1,20 metros y la construcción de una obra de descarga de aguas lluvia con sus respectivas estructuras de regulación. Estas obras justifican la tramitación del permiso PAS 156 (modificación de cauce). Se solicita considerar.

1.15. Se llevó a cabo una campaña de pesca de investigación de línea de base (Anexo 3.9), detectando la presencia de la especie *Trichomycterus areolatus* (bagrecito) en dos estaciones de muestreo dentro del Estero Seco (FA-1 y FA-2). Cabe destacar que esta especie de origen nativo se encuentra en categoría de conservación "Vulnerable" y está sujeta a una veda extractiva por 15 años para todo el territorio nacional, según el D. Ex. N° 878/2011 del Ministerio de Economía. Se solicita considerar esta situación.

1.16. Si bien en la DIA se indica que las obras se realizarán preferentemente posterior al término de la época de regadío y antes de las lluvias para manejar el cauce con caudales mínimos o nulos, estas medidas no resultan suficientes por sí solas para garantizar la protección del componente hídrico y la biota detectada. Por lo anterior, se solicita presentar un Plan de Aislamiento detallado que garantice que la zona de obras (atravesio y descarga) quede totalmente libre de flujo de agua mediante el uso de ataguías u obras provisorias de encauzamiento. Este plan debe asegurar un área de trabajo "en seco" que impida la dispersión de sedimentos y el contacto del agua con las faenas de hormigonado.

1.17. En caso de no poder garantizar un trabajo estrictamente seco durante el periodo de construcción, y como ya es de conocimiento que se realizó unas caracterizaciones limnológicas dando como resultado el hallazgo de especies nativas bajo categoría de conservación, se deberá presentar en Adenda un Plan de Rescate y Relocalización de dicha fauna. Este plan deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes, cuya revisión se realiza en el presente proceso de evaluación del SEIA. No obstante, se recuerda que el permiso formal para ejecutar dicha actividad debe solicitarse a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una vez obtenida la RCA.

1.18. Se hace presente que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso la obligación de notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) antes de iniciar cualquier actividad de rescate. Esta notificación debe realizarse mediante correo electrónico y carta certificada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

dirigida al director regional del Maule, con un plazo mínimo de anticipación de siete días hábiles. La información de contacto institucional se encuentra disponible en el sitio oficial de SERNAPESCA.

1.19. Respecto al numeral 4.2.3. g.3. de la DIA “Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”, particularmente, se presentan en la Tabla N° 1.1. “Descripción de proyecto por lotes” referencias respecto a la modificación del Proyecto sometido a evaluación, junto con las superficies de la condición base del Proyecto. Sin embargo, al hacer revisión de lo incorporado en el Anexo 8 “KMZ”, se observa que solo es presentada la modificación del Proyecto como parte del archivo georreferenciado representativo del Proyecto, obviando la condición basal. Se solicita unificar la presentación, haciendo referencia íntegra al Proyecto sometido a modificar.

1.20. Respecto al numeral 4.3.4. de la DIA “Caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad”, considerando lo que se desprende de la Figura N° 1.7. “Vía de acceso al proyecto Fase de Construcción, se evidencia que, como parte de la fase de construcción, está considerado un único acceso en el vértice sur occidental del predio. A partir de lo anterior, se solicita aclarar la necesidad de requerir materializar atraviesos sobre el canal “Derivado Contardo”, considerando que, el trazado del mismo podría necesariamente requerir una obra de arte tipo atravesio para asegurar el acceso peatonal y vehicular.

1.21. Respecto al numeral 4.3.6. “Condición de riesgo climático de la zona”, complementario a lo incorporado en el Anexo 6 “Riesgo cambio climático”, se observa lo siguiente:

a) No se incluye a la totalidad de las cadenas de impacto para las que, la plataforma ArcClim, sí cuenta con datos. A mayor abundamiento, sólo es precisa información respecto a la cadena de impacto “Inundaciones por desbordes de ríos”, restando datos para las 4 cadenas de impacto restantes para el ítem “Recursos hídricos”. Se solicita completar la información presente en dicha sección, con al menos, la información presente para las cadenas de impacto ya mencionadas, considerando los datos que se incorporen para las mismas.

b) Se solicita elaborar respecto al descarte de las afectaciones para las distintas cadenas de impacto, teniendo como asidero los datos cuantitativos para “riesgo” que se precisan en la plataforma antes mencionada.

1.22. En relación a lo que se incorpora en el numeral 4.4.1. de la DIA “Descripción de las Partes y Obras temporales”, se presentan las siguientes observaciones:

a) En la generalidad, incorporar las distintas partes y obras presentadas en este acápite como parte del archivo georreferenciado .kmz.

b) En lo que respecta a la descripción de la obra, parte o acción del numeral 4.4.1.1. “Caminos de acceso temporales” se requiere informar respecto a las actividades que se consideran para la materialización de los mismos.

c) En relación a la obra, parte o acción que se señala en el numeral 1 4.4.1.2. “Obras o instalaciones para el manejo de aguas residuales”, se define que “[...] *motivo por el cual el proyecto cuenta con un documento de ingreso para la ampliación de territorio operacional (ATO) con el propósito de dar factibilidad al sitio de emplazamiento del proyecto [...]*”. Al hacer revisión de la documentación adjunta en el Anexo 2.2 “ATO”, se consulta respecto al estado de avance de dicho proyecto de ampliación de territorio operacional, toda vez que, el certificado allí incluido posee más de un año de antigüedad. Asimismo, se informa que se debe asegurar que la factibilidad de servicios sanitarios alcanza para la totalidad de las viviendas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

d) Considerando lo señalado en el numeral 4.4.1.3. “Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción”, se solicita:

i. Respecto a la Tabla N° 1.8. "Localización Geográfica en Coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, Partes y Obra" 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.

ii. Se solicita a la vez, completar la descripción que se hace de las distintas partes, obras o acciones relativas a este numeral. En particular, se solicita precisar la materialidad y profundidad de emplazamiento de las mismas. A la vez, considerando la necesidad de incorporar distintas zonas de acopio, informar si estas estipulan depositar el material directamente en el suelo o si se prevé la construcción de algún tipo de radier u otra materialidad a piso.

e) Respecto al numeral 4.1.4.7. “Recintos, bodegas o instalaciones asociadas al manejo de residuos”, se solicita incorporar un pronunciamiento donde se aborde la disposición final que se considera para los residuos a almacenar en estos sectores.

f) Respecto al numeral 4.4.1.7.2 Instalación para el almacenamiento de residuos peligrosos”, y ante la descripción de la misma que se hace, se solicita complementar esta con información respecto a la materialidad y capacidad de contención de esta.

1.23. Respecto al numeral 4.4.2.1. “Obras de modificación de cauce” y en forma análoga a lo incorporado en la sección correspondiente a Permisos Ambientales Sectoriales, se solicita complementar la descripción ante la disposición de precisar de “[...] *obras de regulación asociada* [...]”, y no ser incorporadas las mismas como parte de la presentación formal del presente Permiso.

1.24. Respecto al numeral 4.5.2. “Descripción de las acciones asociadas a la fase de construcción”, se presentan las siguientes observaciones:

a) En la generalidad, referirse a la profundidad máxima que alcanzarán las distintas acciones consideradas como parte del numeral 4.5.2.1. “Acondicionamiento del terreno”.

b) Si bien, es mencionado en el numeral 4.5.2.1.1 “Escarpe o extracción de la capa vegetal” de que “[...] *El escarpe será acumulado en la zona de acopio de residuos no peligrosos para su disposición final en sitio autorizado.* [...]”, con anterioridad en el acápite 4.4.2.4. “Áreas verdes” se menciona sobre el mismo producto que “[...] *Se utilizará como tierra de relleno la capa vegetal producto de la excavación, con el objetivo de reutilizar la tierra en el mismo predio* [...]”. Ante los dos fines distintos que se mencionan para el material a remover, se solicita precisar el uso o final que el mismo tendrá.

1.25. Respecto al numeral 4.5.2.1.4 “Otras acciones de acondicionamiento del terreno”, y ante la consideración de materializar una cerca perimetral asociada, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.

b) Si el cierre perimetral permanecerá durante la Fase de Construcción, se solicita describirlas medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el Proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

c) Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en Fase de Operación, se solicita describirlas medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

1.26. Respecto al numeral 4.5.6.5. “Áridos” que la materialización del Proyecto considera un volumen de 9.173,51 m³ de estos se requiere 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 deberá utilizar la siguiente tabla para informar los áridos a utilizar:

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
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo			

1.27. Se solicita aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), 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/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
TOTAL			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

1.28. Respecto al numeral 4.5.9.1. y PAS 140 de la DIA, se informa que la Ordenanza Comunal de Medio Ambiente N°1/2022, en su Artículo 47, señala que *“La municipalidad o su concesionario retirarán la basura domiciliaria doméstica, entendiéndose por tal, la que resulta de la permanencia de las personas en locales habitados, como los residuos de la vida casera y los productos de aseo de los locales, **no excediendo los 60 litros diarios**, lo anterior aplica igualmente a los establecimientos comerciales o industriales”*, por lo que se debe considerar retiro particular de los residuos domiciliarios, ya que según los cálculos entregados en la DIA, se excede lo permitido según ordenanza señalada. Se solicita aclarar.

1.29. Respecto al numeral 4.8.2.2. Tabla N° 1.51. Sistemas de comunicación externos, se observa que el número de emergencia para aviso a la Municipalidad es el **73 261 6190 (Seguridad Municipal) y +56 9 9309 7584 (Dirección de Riesgos y Desastres)**. Se solicita corregir, ya que se ha detectado una discrepancia en la información proporcionada.

1.30. Es importante señalar que al costado oriente y norte del Proyecto se emplazan áreas verdes que se encuentran bajo administración municipal, por lo que se solicita presentar un plan detallado de medidas de protección y mitigación para asegurar que las operaciones del Proyecto no generen impactos negativos sobre dichas áreas, garantizando su preservación y continuidad ambiental. Estas áreas se encuentran en las calles Forjadores de la Patria y Av. Libertad.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto al anexo de ruido y vibraciones, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita, a modo de seguimiento del cumplimiento normativo de ruido regulado por el D.S. N°38/11 del MMA y de vibraciones, de acuerdo con la normativa internacional de referencia FTA-VA-90-1003-06 “TRANSIT NOISE AND VIBRATION ASSESSMENT”, establecer la incorporación de un “Plan de Gestión de Ruido y Vibraciones” (PGRV), orientado a verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA para el componente ruido, y de la normativa internacional de referencia utilizada para evaluar impactos por vibraciones; el que debe considerar como mínimo los siguientes temas:

i. Objetivo.

ii. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.

iii. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido y vibraciones, con un respectivo mapa o croquis.

iv. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido y vibraciones.

v. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.

vi. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.

vii. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de las normas de ruido y vibraciones.

viii. Revisión mensual del PGRV a través de:

ix. Monitoreo y evaluación de indicadores. Las mediciones, deberán ser acompañadas de un informe técnico según formato y contenidos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Las campañas de monitoreo de ruido y vibraciones se deberán desarrollar con una periodicidad bimensual, en la ubicación del o los receptores más expuestos a las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto, de acuerdo con el avance de las faenas constructivas.

x. Informe a la autoridad ambiental SMA respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación insitu de las medidas de control establecidas. Toda la documentación deberá ser reportada en un plazo máximo de 15 días luego de efectuada cada campaña de monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Complementariamente, se recomienda incorporar como apoyo en la elaboración del PGR los lineamientos indicados en el documento técnico “Medidas para el control y gestión de ruido en actividades de construcción”, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente.

2.2. Se solicita, en caso de realizar nuevas campañas de línea de base de fauna, presentar la evaluación de impacto por ruido sobre fauna, según lo señalado en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.

2.3. 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).

2.4. Respecto a la forma de cumplimiento normativo del D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (tabla 3.11), se solicita modificar y actualizar, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 31/2017 y la Resolución Exenta N° 144/2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente. Para el indicador de cumplimiento, deberá indicar las declaraciones de los distintos sistemas sectoriales (SINADER, SIDREP, RUEA, REP, entre otros).

2.5. Se solicita incorporar formalmente dentro de la normativa ambiental aplicable al Proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. N° 430/1990), que sanciona la introducción de agentes contaminantes que causen daño a los recursos hidrobiológicos, ya que la presencia confirmada de especies en peligro en el área de intervención directa de los muros de contención y descargas de aguas lluvia exige un aislamiento total del cauce para prevenir cualquier agente contaminante. 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 serán aplicados sobre la medida.

2.6. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes 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

2.7. Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

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

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

d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del 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 N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, D.S. N° 484 de 1990.

e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/as trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

2.8. 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. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°119 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

a) Respecto a los antecedentes presentados para el permiso ambiental sectorial del artículo 119 del Reglamento del SEIA, se solicita tomar las medidas necesarias para evitar la propagación de la microalga invasora *Didymosphenia geminata*, utilizando los protocolos descritos en la Resolución Exenta N°332, del 2011 (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura).

PAS 140

3.2. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°140 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

a) Incluir planos de planta, elevación y cortes de la instalación de almacenamiento de residuos, capacidades máximas de almacenamiento (t, kg, según corresponda) y cuantificación de flujo de residuos (t/año, kg/mes, según corresponda).

b) Describir cómo estas características meteorológicas se relacionan con el diseño y condiciones de operación del sitio de almacenamiento.

c) Especificar características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo materialidad de la cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso, sistema de ventilación, y resistencia al fuego de sus componentes, según corresponda.

d) Identificación de las distancias a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros (m, km, según corresponda).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

- e) Describir los sistemas de control de incendios del sitio.
- f) Describir el sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- g) Señalar capacidad máxima de almacenamiento del o los sitios contemplados en el proyecto (t, kg, según corresponda).
- h) Presentar memoria de cálculo u otro documento que permita respaldar que el sitio contará con la capacidad suficiente (volumen o área) para almacenar los residuos estimados para el proyecto en el momento de mayor generación.
- i) Señalar el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio de almacenamiento (frecuencia de retiro).

PAS 142

3.3. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°142 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

- a) Señalar capacidad de almacenamiento de los sitios contemplados.
- b) Entregar antecedentes que respalden que existe capacidad suficiente para almacenar los residuos (al interior del sitio), en base a la estimación de residuos que se manejará en la instalación y la superficie disponible para el almacenamiento.
- c) Identificar posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas (de acuerdo al D.S. N°148/2003 MINSAL).
- d) Describir los sistemas de manejo de derrames o escurrimientos, incluyendo su capacidad, ubicación dentro del predio.
- e) Señalar alternativa de eliminación proyectada.
- f) Entregar un plano o croquis del sistema.

PAS 156

3.4. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

- a) Respecto a la información que se acompaña en a.3) “Descripción de las características generales del cauce 100 metros antes y después de la modificación, siempre y cuando no existan singularidades que condicionen el escurrimiento que ameriten extender estos límites”, en particular ante la afirmación “[...] *El tramo de cauce presenta tres obras de arte existentes. La primera corresponde a un cajón de hormigón armado de 1.00 x 1.10 m junto con un marco partidor en su salida, la segunda a un puente existente y el tercero un puente peatonal adyacente a Calle Germán Charpenter [...]*”, se observa lo siguiente:
 - i. Si alguna o todas las obras existentes, corresponden a partes u obras funcionales al Proyecto. Si fuese favorable la respuesta, se solicita incorporar las mismas como parte del presente Permiso, considerando las mismas como una obra ya materializada.
 - ii. Se solicita ahondar en las características de los dos puentes, precisando a lo menos, su materialidad y dimensiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

b) Para lo incorporado en el literal b.1) “Detallar tipo de obra, función, características constructivas y dimensiones básicas”, en particular, respecto a la obra de descargas de aguas lluvia, se observa lo siguiente:

i. En lo que concierne a la descarga en sí, se señala que la misma fue diseñada de tal forma que “[...] *se entregue un caudal igual o inferior al que se generaría en condiciones sin proyecto, por tanto, no se vería afectado el cauce en estudio ya que no se cambian las condiciones de caudales entre la situación sin y con proyecto* [...]”. Debe ser aclarado de lo anterior, tanto el caudal proyectado para la obra de descarga como el porteo del cauce, considerando las situaciones con y sin proyecto.

ii. A su vez, al hacerse referencia a que “[...] *aun así de igual forma se ha proyectado un perfilamiento y conformación de la caja del cauce aguas abajo, mejorando aún más las condiciones hidráulicas del cauce.* [...]” se solicitan mayores antecedentes respecto a dicha acción. Particularmente, referirse a si está previsto el aumentar el caudal de porteo del canal, a partir del ensanche del mismo, ahondando en el procedimiento y características deseadas.

iii. Finalmente, se solicita precisar las características constructivas y materialidad de la obra de descarga proyectada.

c) Respecto a lo incorporado en la sección e) “Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción”, se solicita definir la periodicidad propuesta para la aplicación del monitoreo. Lo anterior, toda vez que sólo se define que “[...] *El monitoreo de los parámetros se propone antes del inicio de obras, durante y posterior a su ejecución* [...]”, sin referirse a si se ejecutarán monitoreos semanales, mensuales u en otra periodicidad.

3.5. Se solicita presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

3.6. 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 o 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, toda vez 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 actualizar el Capítulo “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” presentado en la DIA, en función de la actualización de los antecedentes para la fauna del lugar (clarificar que el estudio del Loteo Margot Dhualde es exactamente el mismo que Altos de Pangal por área de influencia).

Flora y Vegetación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

4.3. Se solicita presentar información actualizada para el área del Proyecto, ya que los informes presentados corresponden a la DIA “Loteo Margot Duhalde”, y los informes son de marzo y julio de 2024. Por lo anterior, se solicita validar que los datos presentados permitan descartar impactos sobre flora y vegetación de acuerdo con el Art. 11 de la Ley 19.300.

4.4. En los contenidos del numeral 2.9.1. (Descripción Artículo 6. Efecto adverso sobre los recursos naturales renovables), respecto del componente flora y vegetación, se indica que “respecto al bosque, este es de carácter caducifolio con su característico clima mediterráneo de interior de estaciones muy marcadas, con períodos secos y lluviosos de duración semejante”. Al respecto, de la revisión de los antecedentes presentados no es posible determinar a qué unidad vegetacional, formación boscosa o recurso forestal específico hace referencia dicha descripción. En consecuencia, la información expuesta resulta ambigua y no permite una adecuada comprensión ni evaluación de los antecedentes asociados al componente flora y vegetación. Por lo anterior, se hace necesario aclarar y precisar el recurso forestal al cual se refiere la descripción señalada.

4.5. Respecto al recurso hídrico subterráneo, en el numeral 2.1.1.3.3 “Aguas Subterráneas”, se indica que “[...] *donde la condición más desfavorable del área registra un nivel freático a 2,0 m de profundidad [...]*” precisando que el dato anterior, se obtuvo a partir de “[...] *Se realizó una exploración geotécnica en mayo de 2024 [...]*”. Sin embargo, al hacer revisión del Anexo 3.11 “Estudio Hidrogeológico”, el mismo señala por un lado que “[...] *A la fecha de la exploración, 30 de mayo del 2023, la napa freática fue detectada dentro de las siguientes profundidades (R&V Ingenieros, 2024) (sic) [...]*” siendo incongruente la fecha de exploración. A su vez, el mismo anexo precisa en su numeral 8.1 “Situación de la napa freática” finaliza mencionando que “[...] *Sólo se informa la situación detectada a la fecha de exploración, desconociéndose su variación estacional y a través del tiempo, tema que escapa a esta especialidad [...]*”. De todo lo anterior, se realizan las siguientes observaciones en orden a descartar los ECC sobre el recurso hídrico:

a) No existe precisión respecto a la condición más desfavorable. Sin perjuicio de la inconsistencia respecto a las fechas de exploración, la información incorporada en la DIA no es concluyente respecto a la condición más desfavorable para el nivel freático asociado al acuífero subyacente, por lo que se solicita corregir.

b) Se solicita resolver la inconsistencia referida a la fecha de exploración, incorporando el Anexo correspondiente al estudio geotécnico o de mecánica de suelos al que se hace mención.

4.6. Respecto al Anexo 3.10. “Estudio Hidrológico”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Considerando lo dispuesto en el numeral 5.2.5.- “Caudales Máximos”, se solicita incorporar un apartado en el que se descarte la afectación aguas abajo por motivo de la descarga de aguas lluvia proyectada.

b) A su vez, en la sección 6.0.- “Derechos de aguas y catastro de captaciones en área de influencia”, donde en la Figura 17: “Ubicación de pozo de extracción de aguas dentro del radio de 3km del proyecto” se incorpora una figura representativa de los distintos pozos existentes en proximidad al predio. Entendiendo que, dichos pozos y su caracterización, corresponden a otro anexo (Anexo 3.11 “Estudio Hidrogeológico”), se solicita replantear la sección, haciendo referencia a la existencia (o no) de captaciones superficiales de cualquier naturaleza próxima al predio.

4.7. Respecto al Anexo 3.11 “Estudio Hidrogeológico”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita evaluar la posible variación estacional a la que está sujeto el acuífero infrayacente al Proyecto. Para ello, se sugiere obtener información de los niveles freáticos detectados en el Observatorio Georreferenciado de la DGA, donde se podrá acceder a los expedientes de derechos de agua concedidos en proximidad al sitio de emplazamiento del Proyecto, siendo sugerido considerar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

los expedientes tramitados en un radio de 3 km a partir del centro de emplazamiento del Proyecto u otras fuentes de información que el proponente defina.

b) A su vez, se solicita complementar la presentación del numeral 7. “Derechos de agua y catastro de captaciones en área de influencia”, identificando los pozos que estarían insertos en un radio de 3 km, según el Observatorio Georreferenciado de la DGA.

Letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300 y artículo 7 del RSEIA, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.8. Contrastada la información entregada en la DIA con aquella a disposición de CONADI, se verifica que, de acuerdo con el Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de San Javier, no se encuentran constituidas comunidades indígenas. Y, se encuentran constituidas la asociación indígena “Leufü Mapu”, que se identifica y localiza de acuerdo a su dirección referencial fuera del AIMH. Así, se descarta fundadamente una afectación sobre sistemas de vida y costumbres de GHPPI. Sin embargo, para validar la información presentada, se solicita presentar información sobre las personas a las que se les aplicó la entrevista semiestructurada individual (número, criterio selección de la muestra). Además, se solicita presentar la pauta de entrevista aplicada y los respectivos consentimientos informados firmados por los entrevistados. Por otra parte, se solicita precisar si el Anexo Medio Humano, corresponde a la caracterización del AIMH del Proyecto “Altos de Pangal” o corresponde a “Loteo Margot Duhalde”, ya que el proyecto en evaluación “Altos de Pangal”, corresponde a una ampliación del “Loteo Margot Duhalde”, y en sus conclusiones se consigna que corresponde al Loteo “Margot Duhalde”. Cabe señalar que este Anexo de Estudio de medio humano tiene como fecha de elaboración el mes de “enero 2024”. Se solicita aclarar.

4.9. Dado que el KMZ no coincide, aparentemente, con el archivo PDF que describe el plano del loteo, se solicita aclarar si se va a generar acceso a la calle del lado oriente “Chanquico Norte” y lado Sur “Pulluquén”.



410. La vialidad exterior y de conexión estructural del Proyecto se enlaza directamente a las obras de urbanización y mitigación del proyecto adyacente “Loteo Margot Duhalde”, estableciéndose un efecto sinergia del transporte vial en el área de influencia del proyecto, por lo que se solicita realizar un análisis integrado de ambos loteos sobre el impacto en la vialidad y el sistema de transporte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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

Componente Arqueológico

4.11. Se solicita ampliar los antecedentes para descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N°19.300. De acuerdo con ello, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

4.11.1. No se adjunta el archivo KMZ con el *track* de la inspección visual arqueológica (desde GPS) realizada por el licenciado en arqueología, y declarado en el informe arqueológico de la DIA (Anexo 3.5.1 Estudio Arqueológico). Se solicita remitir este archivo con lo requerido en los contenidos mínimos del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonio Cultural Arqueológico” (SEA 2024).

4.11.2. Debido a la presencia de al menos 10 Monumentos Arqueológicos en un radio de 5 km del área de influencia del proyecto (Piedra tacita Pillay, HA01-HA02 PFV Millahue, 07VA01, 07VA03, 07SJ01, San Javier Larraín 1, Don Ambrosio 1, Hallazgo aislado 1, Concentración de material 1, HA01-SA01 PF Orilla de Maule), y estando el más próximo a tan solo 400 metros de distancia, poniendo de manifiesto la sensibilidad arqueológica del sector, sumado al emplazamiento del proyecto en las cercanías de los ríos Maule y Loncomilla, se solicita la implementación de un monitoreo arqueológico permanente durante los movimientos de tierra considerados en la fase de construcción del Proyecto, el cual se solicita sea comprometido acorde a las siguientes indicaciones:

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

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

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

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

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

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

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

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

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

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

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

4.12, 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. Se solicita adjuntar a la Adenda Complementaria un Anexo con la versión definitiva del “*Plan de prevención de contingencias y de emergencias*” incorporando la información solicitada en las siguientes observaciones en este punto.

5.2. Respecto al anexo 7.1 referente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, se requiere lo siguiente:

a) La identificación y análisis de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementarán para limpiar los recursos naturales que podrían ser afectados (suelo, agua y biodiversidad), ante los expuesto en el punto contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.

b) Incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del proyecto. Además, incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia y oportunidades de oportunidad con entidades con competencias en la materia por ejemplo SAG.

c) Indicar actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610 del Ministerio de Medio Ambiente).

d) Incorporar al Plan el sistema de control y prevención para el riesgo de inundaciones y/o saturación de suelo del área de influencia del proyecto, en todas las fases del proceso, considerando cursos de agua cercanos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

e) Incorporar análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en aérea de influencia del proyecto, detallando, además, operaciones de respuestas en materias de seguridad ante incidentes de esta índole, incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal.

5.3. Para la fase de construcción, se solicita incorporar un plan de gestión de la construcción basado en:

-Protocolo paso a paso de la CCHC.

<https://catalogo.extension.cchc.cl/documentos/documentos/442462.pdf>.

-Manual de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

<https://catalogo.extension.cchc.cl/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=a1e79e6e77057f7a0cfb4e94f6f2e3aa>.

5.4. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias frente a eventuales situaciones de incendio de vegetación, las siguientes observaciones:

a) Se propone “señalizar de forma adecuada, en cantidad y dimensión, la ubicación de los sitios de almacenamiento y eliminación de residuos, con la finalidad de que se realice un manejo adecuado de estos, evitando su acumulación en sitios no permitidos que propicien la propagación y/o el inicio de fuegos no deseados”. Al respecto, los antecedentes presentados no permiten identificar ni evaluar los sitios de almacenamiento y eliminación de residuos señalados, toda vez que no se incorpora su localización, caracterización vegetal ni representación cartográfica. En consecuencia, no es posible determinar la pertinencia y suficiencia de la medida propuesta en relación con el riesgo de incendios de vegetación. Se solicita complementar.

b) El concepto de “manejo adecuado” no se encuentra técnicamente definido, por lo que no es posible evaluar su alcance ni efectividad. En este sentido se requiere aclarar, incorporando de ser el caso procedimientos de implementación, responsables, periodicidad, medios de verificación y demás antecedentes necesarios para evaluar su adecuada ejecución y contribución a la prevención de incendios de vegetación.

c) Se ha indicado que “se realizará un programa de mantención periódica de las fajas de seguridad relacionadas con la transmisión eléctrica con presencia de vegetación, con la finalidad de evitar cortes de suministro y/o fallas que puedan ocasionar un incendio en la vegetación aledaña”. Al respecto, los antecedentes presentados no permiten identificar ni evaluar adecuadamente las áreas sujetas a las actividades de mantención propuestas, toda vez que no se incorpora la delimitación, georreferenciación ni caracterización de la vegetación presente en las fajas de seguridad que serán intervenidas. En consecuencia, no es posible determinar el alcance de dichas actividades ni sus eventuales implicancias sobre los recursos vegetacionales existentes y respectivamente declarados por el titular. Asimismo, tampoco se presenta un análisis que permita establecer la aplicabilidad o no de la legislación forestal vigente respecto de las intervenciones proyectadas en dichas áreas, ni las conclusiones técnicas que fundamenten tal determinación.

Finalmente, la medida propuesta carece de un plan de trabajo que describa las actividades a ejecutar, su periodicidad, temporalidad, métodos de intervención, gestión de residuos vegetales generados, medidas de prevención y control de riesgos, así como las acciones de contingencia frente a la eventual ocurrencia de incendios de vegetación durante la ejecución de estas labores. Por lo anterior, no es posible evaluar adecuadamente la suficiencia y efectividad de la medida propuesta, por lo que se solicita complementar.

d) Se indica que “se definirá la implementación de cortafuegos y/o corta combustible asociado a las obras temporales del proyecto, previo al inicio de las fases constructivas del proyecto. Estos cortafuegos y/o corta combustibles serán diseñados y evaluados por profesionales competentes en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

área. Con la finalidad de evitar posibles situaciones de emergencia que involucren la propagación del fuego en caso de incendio”. Al respecto, la información presentada no permite evaluar adecuadamente el alcance, ubicación y características de las medidas propuestas, toda vez que no se incorpora la delimitación ni representación cartográfica de los cortafuegos y/o corta combustibles proyectados. En consecuencia, se requiere su georreferenciación y representación en formato digital compatible con sistemas de información geográfica (SHP y/o KMZ), utilizando como referencia el Datum WGS 84, Huso 19. Asimismo, se hace necesario presentar un análisis técnico respecto de la aplicabilidad o no de la normativa forestal vigente a las intervenciones requeridas para la implementación de dichas medidas, incorporando las conclusiones y acciones que correspondan de ser el caso.

Finalmente, para el diseño, ejecución y evaluación de las medidas propuestas, se recomienda considerar como material de referencia la “Pauta de Prescripciones Técnicas. Programa de Protección contra Incendios Forestales. Aplicable al Plan de Manejo de Plantaciones Forestales del D.L. N.º 701 de 1974”, versión 4.2, disponible en el sitio web de la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

e) Se solicita complementar los contenidos del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio de vegetación. En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: medios de verificación de ejecución de capacitaciones, inducciones y simulacros propuestos (detallando los temas a abordar), 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, metodología(s) de aplicación de las prohibición(es) propuestas, con sus respectivos objetivos medios de verificación, nivel de riesgo asociado a incendios de vegetación para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios de vegetación asociadas a estas variables

Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio 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, o en su defecto el 71-2226800.

Al respecto cabe destacar que, ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF y bomberos, entre otros.

5.5. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Caminos de Acceso	
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</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/2168844529>

	<i>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>		
--	---	--	--

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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

6.6. Emisiones y Residuos

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

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

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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/2168844529>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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 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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
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 grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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 con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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, atinentes 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.

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	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

para su otorgamiento	
----------------------	--

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

	<i>cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario 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).]</i>

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1. En relación a Política y sus planes comunales, se solicita abordar en función de Pladeco vigente 2026-2029.

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

8.1. El Proyecto se relaciona desde el punto ambiental con la Estrategia Regional del Desarrollo Maule 2042, específicamente con los objetivos regionales 1.5 y 111.8, solicitándose responder a las siguientes observaciones:

a) Modificación de cauce (atravesamiento vehicular y descarga de aguas lluvias), riesgo de inundaciones e interferencia Hidráulica. Se solicita presentar el perfil hidráulico comparativo (situación sin proyecto vs. situación con proyecto) que verifique que la velocidad y altura de escurrimiento aguas arriba no generarán reboses ni afectaciones a terceros.

b) Impacto sobre la fauna íctica y ecosistema acuático. Se solicita implementar un plan de rescate y relocalización de fauna íctica durante las faenas de la fase de construcción del Proyecto, que altere el flujo del agua (construcción de desvíos provisionales). Asimismo, se debe asegurar que la cota de fondo del cajón proyectado respete el gradiente natural para evitar saltos hidráulicos que impidan el libre desplazamiento biológico de especies acuáticas.

9. Compromisos Voluntarios

9.1. En relación con 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

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

10.1. 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 O 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. Se solicita considerar.

10.2. Se solicita presentar Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitido por la I. Municipalidad de San Javier.

10.3. Respecto de los eventuales desechos y/o productos vegetales (leña) generados durante la construcción del proyecto, se solicita declarar las medidas de gestión que garanticen que dichos productos y/o desechos no circulen como leña verde. Esto último, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), actualmente vigentes en comunas y provincias de la región del Maule.

10.4. 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.

10.5. En el proyecto de Aguas Lluvias y cajón proyectado en atraviesos, se solicita adjuntar documentación de ingreso correspondiente a la admisibilidad de la DGA con respecto a proyecto de modificación de cauce.

10.6. Respecto al proyecto de pavimentación, corte A-A, se solicita acotar desde línea oficial a línea oficial el perfil de calle Pulluquén proyectado, el cual por PRC vigente debe tener un perfil de 20 metros.

10.7. En proyecto de pavimentación, corte B-B, se evidencia un ancho del perfil proyectado de 13 metros. Sin embargo, según PRC vigente el perfil de calle Chanquicó Norte debe tener un perfil de 20 metros desde línea oficial a línea oficial. Se solicita aclarar.

10.8. En proyecto de Aguas Servidas, el proyecto contempla la conexión a cámara de inspección pública emplazada en Calle Pulluquén. Al respecto, se solicita que la reparación de pavimentos sea en toda la extensión de su ancho, debido a que según lo señalado por el Código de Normas y Especificaciones de Obras de Pavimentación del MINVU, para este caso (rotura interviene 2 pistas), se debe reponer el paño completo de lo intervenido.

10.9. Se solicita identificar las áreas destinadas al estacionamiento de trabajadores, contratistas, proveedores, maquinaria y camiones durante la fase de construcción, acreditando que no se utilizarán vías públicas, veredas ni otros bienes nacionales de uso público para estos fines.

10.10. Se solicita indicar las medidas que se implementarán para evitar la circulación de camiones y maquinaria pesada asociada a la construcción en horarios punta (mañana, medio día y tarde).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

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

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

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

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

Nombre de la capa	Observación
ruta_interna	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_LINEAS" does not exist
Vertices	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist
arquitectura	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_LINEAS" does not exist
IF	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
accesos	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist
RESDOM	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist
V_barrera	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

delimitacion	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
--------------	--

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

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI_aire.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI_arqueológico.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas acuáticos continentales > Calidad de las aguas > Área de influencia	AI_calidad_agua.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

de calidad de las aguas (EAC)		
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	AI_fauna.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de hidrología	AI_hidrológico.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	AI_hidrogeológico.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia	AI_MH.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

de medio humano		
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	AI_paisaje.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI_ruido.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_vial.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Área de influencia de uso del territorio	PRC_proyecto.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI_flora.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
--	--------------	--

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

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	EMF.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas acuáticos continentales > Calidad del agua > Parámetros físicoquímicos de aguas superficiales (EAC)	estaciones_CAS.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas acuáticos continentales > Biota > Estaciones de muestreo para ictiofauna (EAC)	PM_ictiofauna.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Paisaje > Valor paisajístico >	PO_paisaje.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

Punto de observación		rtar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Receptores de ruido	receptores_ruido.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTROS > Otras capas	rutas_construccion.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTROS > Otras capas	rutas_operacion.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	tracks_fauna.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168844529>

11. Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas

Consulta	Emisor
<i>“Se solicita presentar una campaña en época estival para descartar la presencia de especies de reptiles y anfibios, ya que sólo se presentaron antecedentes de fauna en época invernal. Para ello se sugiere utilizar la “Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres” del Servicio de Evaluación Ambiental”.</i>	ORD. DRML-00815/2026 del SBAP de la región del Maule de fecha 08 de junio de 2026
<i>“Se solicita completar los estudios de especies como aves, anfibios, reptiles, mamíferos, fauna íctica en temporada estival, Lo anterior, debido a que los estudios presentados corresponden sólo a la temporada invernal, lo que no permite contar con una caracterización representativa de las especies presentes en el área del Proyecto”.</i>	ORD 832 de la Ilustre Municipalidad de San Javier de Loncomilla de fecha 10 de junio de 2026

Patricio Hernán Carrasco Tapia
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

MFA/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/2168844529>