

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "DESARROLLO INMOBILIARIO HUERTOS DE CHILLÁN, ETAPA 3 LOTE A3"

Nombre del Titular : Galilea de Ingeniería y Construcción
Nombre del Representante Legal : Álvaro Tapia Bravo
Dirección : Tres Oriente N° 1424

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "DESARROLLO INMOBILIARIO HUERTOS DE CHILLÁN, ETAPA 3 LOTE A3", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "DESARROLLO INMOBILIARIO HUERTOS DE CHILLÁN, ETAPA 3 LOTE A3", la que deberá entregarse hasta el 09 de diciembre de 2022.

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 Gabriel Zapata Fritz, dirección de correo electrónico gabriel.zapata@sea.gob.cl, número telefónico +569 75318650.

I.Descripción de proyecto

- 1.1. Se solicita al titular ampliar la información respecto a la cartografía de **todas** las instalaciones y obras, considerando las zonificaciones del PRC de Chillán, área de riesgo de anegamiento, Hidrología existente, entre otros, lo anterior debe ser en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso.
- 1.2. En la tabla 6 de la DIA, se indica el detalle de las superficies. Sin embargo, se solicita al titular actualizar superficies, presentando una tabla resumen de la superficie del proyecto, considerando obras permanentes y temporales. Se presenta el siguiente ejemplo para ello:

Tipo obra	Obra	Superficie (ha)
Permanente	Viviendas	xx,xx
	Áreas verdes	
	Vialidad	xx,xx
	Área sin obras	xx,xx
	Otros	xx,xx
Temporales	Instalación de Faenas	xx,xx



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

Total	xx,xx*
--------------	---------------

*Es preciso destacar que la superficie total de intervención corresponde a xx, ha. Esto dado que puede haber superficies que se superponen unas con otras.

- 1.3. Se solicita al titular aclarar si las partes, obras y acciones de las Etapas 2 y 3 se traslapan según cronograma, para esto se debe presentar un cronograma que especifique el comienzo y termino de las Etapas 2 y 3.
- 1.4. Se solicita al titular aclarar la cantidad de viviendas que contempla construir el proyecto, debido que en la descripción del proyecto se señalan 336 viviendas. Sin embargo, en la tabla 222 de la DIA se señalan 341 viviendas.
- 1.5. Se solicita al titular presentar la factibilidad eléctrica en relación a las necesidades del proyecto según la cantidad de las viviendas.
- 1.6. Se solicita al titular aclarar el horizonte de fundación, el tratamiento del suelo para las edificaciones y determinar la probabilidad de licuefacción del área.
- 1.7. El titular señala en los puntos 2.8.4, 2.8.4.1.4 y 2.8.4.1.6 de la DIA, que se usarán las instalaciones de faenas existente, por lo cual, se solicita al titular presentar indicadores de cumplimiento orientados para acreditar que los almacenamientos tanto de residuos peligrosos como de residuos no peligrosos deben mantener las condiciones de su original de autorización, en aspectos tales como, titular, razón social, tipos de residuos a almacenar, características estructurales del sitio de almacenamiento, cantidad de residuos a almacenar ya sea en los peligrosos como en los no peligrosos.
- 1.8. En relación al punto 2.7.7.1.1 Acceso de la DIA, el titular señala que el acceso será por Camino Las Mariposas, sin embargo, considerando que dicha calle es muy concurrida por los habitantes del sector, generando tacos y obstrucciones de camino, perjudicando el tiempo de desplazamiento y provocando malestar en las personas. Se solicita al titular indicar los horarios de entrada y salida de los camiones, se solicita considerar acciones para evitar inconvenientes en la población que usa ese camino para su desplazamiento.
- 1.9. En relación al punto 2.9.1.7 de la DIA, se solicita al titular del proyecto indicar todas las rutas utilizadas en el transporte en etapa de construcción y operación e incluir puentes, en caso de existencia de restricción de peso se deberá proponer rutas alternativas.

Por lo anterior, se solicita presentar cartografías, a escala adecuada, que contengan al menos la siguiente información:

- Lugar de origen y destino de cada carga transportada. Se solicita incluir las rutas usadas por los proveedores o empresas de transporte, ya que es esta planta la que generará estos flujos. Por lo que se debe tener conocimiento de la vialidad utilizada incluyendo rutas, y puentes que pudieran tener restricciones de peso. Esto último con el objetivo de evitar afectar la conectividad en las zonas donde se realicen las actividades relacionadas con el proyecto.
- Caminos públicos a utilizar, indicando sus roles asociados y las distancias correspondientes, desde y hacia el proyecto.
- Se solicitada presentar y detallar el flujo vehicular según el siguiente detalle.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

Etapas	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)	Rutas
Construcción					
Operación					
Abandono					

- 1.10. Se solicita al titular ampliar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de sus fases, de acuerdo a lo siguiente:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.11. En el punto 2.9.6 de la DIA, se señala que se extraerán algunos recursos renovables. Por lo tanto, se solicita aclarar y consolidar la información presentada para cada una de las fases (construcción y operación), en el siguiente formato:

Fase construcción, operación y cierre

Tabla. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso natural explotado o extraído 1]	— Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida. — Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada. — Superficie (m², hectáreas) del sitio de explotación o extracción — Uso o intervención del recurso natural. — En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.
[Nombre del recurso natural]	— Cantidad anual (m ³ /año, t/año) y total (m ³ , t)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

explotado o extraído n]	requerida. — Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada. — Superficie (m ² , hectáreas) del sitio de explotación o extracción — Uso o intervención del recurso natural. — En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.
-------------------------	---

1.12. Respecto de las partes, obras y acciones del proyecto, se solicita al Titular y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA ampliar la información detallando para cada una de las etapas (construcción y operación), para ello utilizar el siguiente formato:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</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/2157277157>

Tabla. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

Combustible para la fase de construcción

1.13. En el punto 2.9.3.6. de la DIA, se señala “*El proyecto contempla la construcción de una bodega para almacenar combustible*”. Por lo anterior, se solicita al titular los siguiente:

- a) Presentar el procedimiento de carga de combustible de los equipos, maquinarias, vehículos pesados.
- b) Ubicación exacta de la zona de carga dentro de la instalación de faenas.
- c) Materialidad y plano de la zona de carga.
- d) Manejo de residuos correspondientes a posibles derrames.

Servicios Básicos e Insumos

1.14. El proyecto contempla construir siete Áreas Verdes, las cuales ocupan un área en total de unas 0,64 hectáreas. Por lo tanto, se solicita al titular, aclarar la procedencia del agua para el riego de dichas áreas verdes.

1.15. Se solicita al titular indicar cómo realizará el manejo, eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales de lavado de camiones mixer en la obra, así como de las herramientas y equipos asociados al proceso de hormigonado, o lavado de ruedas de camiones. Se deberá además estimar el volumen diario a generar.

1.16. En el anexo 3.3. que indica en la DIA no se incluye certificado factibilidad vigente de Aguas San Pedro, por lo cual se solicita adjuntar certificado factibilidad vigente, que se refiera al proyecto, es decir, que contenga la dirección del proyecto, la cantidad de viviendas que se proyecta construir, y locales comerciales, si corresponde.

1.17. En relación al hormigón utilizado en la obra se solicita presentar información del proveedor de hormigón relativa al origen del agua utilizada en su elaboración. Por lo cual, se requiere que se acredite que el proveedor se encuentra debidamente autorizado: En el caso de las aguas, estas deben provenir de un derecho de aprovechamiento debidamente Registrado en la Dirección General de Aguas. Dichos antecedentes deberán ser registrados en la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente para efectos de seguimiento ambiental.

1.18. En el punto 2.9.2.3 de la DIA, se señala “*El proyecto no requerirá de áridos ya que se abastecerá directamente de hormigón con una empresa certificada*”, pero en la Tabla 40 se indica que se presenta un resumen con los suministros o insumos básicos requeridos para la fase de construcción se señala que se requerirán 10.638,2 m³, por lo cual, se solicita al titular aclarar esta situación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- 1.19. Se solicita al titular ampliar la información del origen de los áridos, y acreditar que el proveedor de estos se encuentre efectivamente autorizado.

Además, en caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, se deberá exigir a la empresa proveedora de áridos que cuente con el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, se deberá exigir la RCA y además el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas, para desarrollar las faenas de extracción durante el año.

Debido a que el cumplimiento de lo antes expuesto es de responsabilidad exclusiva del Titular se solicita incluir en el Plan de Seguimiento Ambiental los siguientes parámetros, lo cual deberá ser informado periódicamente durante la ejecución de las obras que involucra el proyecto:

CONSOLIDADO ÁRIDOS

Mes	1	...	n
EXTERNOS			
Lugar de procedencia			
Volumen extraído (m ³)			
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m ³)			
Fecha vencimiento del permiso			
Transporte (el volumen y toneladas se refiere al tipo de transporte utilizado)	Origen*		
	Destino		
	Volumen máximo		
	Toneladas estimadas		
	N° de viajes realizados		
INTERNOS (material de excavación reutilizado)			
Zona de la obra donde se utilizó el material			
Volumen utilizado (m ³)			
Transporte** (el volumen y toneladas se refiere al tipo de transporte utilizado)	Origen*		
	Destino		
	Volumen máximo		
	Toneladas estimadas		
	N° de viajes realizados		

* Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (indicar si se trata de pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar (coordenadas).

** Esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte.

Emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- 1.20. En el punto 3.5.3.2 Fase de Operación de la DIA, se indica que los residuos líquidos provenientes de las aguas servidas serán descargadas a la red pública de alcantarillado y tratados por la empresa sanitaria Nuevo sur S.A. Por lo cual, se solicita al titular aclarar la empresa sanitaria dado que en toda la descripción del proyecto se refiere a la empresa sanitaria Aguas San Pedro.
- 1.21. En relación a las emisiones atmosféricas, se indica en la Tabla 170: Medidas de control de emisiones atmosféricas de la DIA. De acuerdo a lo anterior se solicita al titular ampliar información sobre tipo de registros o procedimientos a utilizar, que aseguren dicha implementación, para su seguimiento y correcto funcionamiento, en especial a la medida de humectación, la cual queda condicionada a un criterio general, señalando que *“La humectación diaria ocurrirá en temporada de verano, siempre y cuando los caminos estén secos y emitan polvo por el tránsito de vehículos”*.
- 1.22. En el punto 3.3.2.9.7 Otros: Sistema de Aires Acondicionados de la DIA, se indica que se considera la implementación de sistemas de Aires Acondicionados en un 100% de las 336 viviendas a construir. El equipo por instalar corresponderá a un Splitter Inverter o similar técnico que reúna las condiciones para entregar el confort técnico necesario. De acuerdo a lo anterior, se solicita al titular ampliar información sobre dicho cumplimiento de requisitos para calefacción, a fin de fundar técnicamente que las viviendas no requieren de calefacción adicional, considerando que no se consideró dicho calculo en la estimación de emisiones.
- 1.23. El punto 5.7 del Anexo 4.5 de la DIA, se indica una serie de acciones a ser implementadas para disminuir el impacto de las emisiones de ruido. De acuerdo a lo anterior, se solicita al titular ampliar información sobre tipo de registros o procedimientos a utilizar, que aseguren dicha implementación, para su seguimiento y correcto funcionamiento.
- 1.24. En relación a lo presentado en el capítulo 2. "Descripción de proyecto" en Tabla 4 fila 1: Análisis de Componentes Ambientales según Art. 12 y 14 del D.S. N° 40/2013 MMA y lo señalado en el Art. 11 ter de la Ley 19.300 MMA. Se solicita al titular justificar la inexistencia de impacto por vibraciones en los componentes bióticos del humedal asociado al límite urbano Río Chillán, dado que en el anexo 4.5 si se identifica la superación de la norma.
- 1.25. Según lo señalado en el Anexo 4.5 estudio de ruido y vibraciones en el punto 5.6.2 sobre la evolución de emisiones de vibración para la fase de construcción se indica que: *“Según los valores presentados en la tabla 31, los niveles de vibración proyectados hacia los receptores, se encuentran sobre el nivel límite para criterio de molestia en Categoría 2, por lo cual es posible indicar la necesidad de aplicar medidas de control para reducir la molestia, en base a la vibración generada por las actividades de construcción, considerando las edificaciones próximas existentes.”* Por lo tanto, se solicita al titular establecer medidas de control especificando claramente el procedimiento a utilizar dónde se asegure la implementación de la medida propuesta para su adecuado seguimiento y control identificando a la persona encargada de hacer cumplir dichos compromisos. Dado que serían estas medidas de control, las que mantendrían los niveles de ruido y vibración bajo los niveles establecidos en DS 38/11.

Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- 1.26. Se le solicita al titular la ubicación y georreferenciación del lugar de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y de los residuos peligrosos, en relación a los receptores humanos y de fauna identificados.
- 1.27. En relación a la observación anterior, se solicita indicar la distancia entre los lugares de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, residuos peligrosos y zonas de acopios con los cursos de aguas colindantes con el proyecto.

II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N° 144/61 MISAL. Se solicita lo siguiente:

- a) En relación a la Tabla N° 194 de la DIA: Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Por lo tanto, se solicita al titular informar sobre *“implementación de sistema de gestión de residuos (domiciliarios, no peligrosos) en obra”*, respecto a cómo se desarrolla la implementación de dicho sistema y en particular como se asocia al cumplimiento de esta norma.
- b) Se solicita informar al titular si se contará con grupos electrógenos, en caso del uso de estos equipos se deben incorporar en el cálculo de las emisiones del proyecto en la etapa construcción.
- c) Se solicita el titular informe respecto a si se realizó alguna estimación del uso de aire acondicionado por parte de los habitantes de las viviendas en construcción, de manera de determinar si en algún caso se optará por uso de leña, independiente de que las viviendas vengan con el Aire Acondicionado ya instalado (**Reconversión de tipo de calefacción**). Además, considerando que en las etapas anteriormente construidas pueden estar habitadas en la actualidad.
- d) Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de emisiones que deriven a terceros, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

2.2. D.S. N° 38/11 MMA. Se solicita lo siguiente:

- a) En relación a lo presentado en el capítulo 3. "Determinación y justificación del área de influencia del proyecto", 3.5.4 emisiones de ruido 3.5.4.1 fase construcción tabla 156 emisiones acústicas del proyecto en fase de construcción. Se solicita ampliar información sobre límite de norma que establece como límite para área urbana de 55 dba y lo declarado en la presente tabla es 60 dba, por tanto, considerando que, para los niveles proyectados en la fase de movimiento de Tierra, podría existir superación de los niveles permitidos según el DS N°38.
- b) Se deberá presentar un plan de verificación y control de barreras acústicas según Anexo Informe de Ruidos, que incorpore revisiones periódicas, plan de mantenimiento, plan de contingencia para este caso, con el objeto de asegurar que las medidas propuestas no pierdan su eficacia durante el tiempo que estén instaladas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- c) Se solicita al titular implementar la realización de al menos una campaña de medición en la etapa de construcción, de manera de verificar se cumpla con las medidas de control propuesta por las barreras acústicas y se comprometa cumplimiento normativo.
- d) Con relación al plan de control propuesto por el titular en el punto 5.8.2 del informe de ruidos, se solicita se cuente con un registro escrito del mismo plan de manera poder realizar seguimiento a las medidas y controles realizados en caso de existir los eventos de molestias por ruidos a terceros y pueda ser revisado por la autoridad fiscalizadora.
- e) Se solicita al titular incluir en el estudio acústico las fichas utilizadas en la medición del ruido de fondo.

2.3.D.S. N° 148/03 MINSAL. Se solicita lo siguiente:

- a) En relación al punto 2.9.1.7.4 de la DIA, se señala “*que será al llegar a 75% de su capacidad o cuando la obra lo estime conveniente*”, por lo anterior, el titular deberá contar con un criterio de manejo de los residuos peligrosos, ya que por normativa no se debe superar los 6 meses de almacenamiento de estos residuos, ni tampoco que estos generen el colapso de la instalación de almacenamiento, que afecte a terceros o a algún curso de agua superficial, entre otros.
- b) Se deberá actualizar los antecedentes solicitados en el PAS 142.

2.4.D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se solicita lo siguiente:

- a) En relación al punto 2.8.4.1.11 y 2.9.3.1 de la DIA, en su Tabla 37 y Tabla 63 de la DIA respecto al lavado de ruedas, donde se informa en que el abastecimiento correspondería a agua potable pública (5,8 m³/mes), en este sentido, se solicita al titular determinar cuál será el destino final del líquido proveniente de este sistema, ya que en la Tabla menciona evaporación y/o reutilización. Además, se debe indicar cuál será el manejo y el destino final de la fracción sólida del mismo. Por otro lado, este sistema además debiera estar incluido en el PAS 140, teniendo que describir todo su funcionamiento y operatividad en su totalidad, lo que incluya el manejo de residuos sólidos de este proceso.
- b) Respecto a lo señalado en el punto 2.9.1.7.3 de la DIA, en el sentido que “*que será al llegar a 75% de su capacidad o cuando la obra lo estime conveniente*”, por lo anterior, el titular deberá contar con un criterio de manejo de los residuos no peligrosos, de manera que estos no se transformen en foco de insalubridad, pueda existir colapso de la instalación de almacenamiento, que afecte a terceros o a algún curso de agua superficial, entre otros.
- c) Se solicita aclarar y ampliar respecto al aprovisionamiento de servicios higiénicos para los trabajadores en la fase de construcción, y si se cuenta estas instalaciones con conexión a la red pública de alcantarillado, con la respectiva documentación que lo acredite. De lo contrario se deberá tramitar el PAS 138.

2.5. En consideración a la actividad que se plantea desarrollar en el cuerpo de agua existente en el área de desarrollo del proyecto, el titular deberá considerar incluir y señalar la forma de cumplimiento del artículo N°136 del Decreto Supremo N°430/1991, Ministerio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

Economía, Fomento y Reconstrucción, que dice relación con “el que introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado según el presente decreto”, así como especificar su forma de cumplimiento.

2.6. En consideración a la presencia de la especie *Brachygalaxias bulloki*, declarada como una especie en estado de conservación Vulnerable, conforme al proceso de clasificación de especies dictado por el D.S. (MMA) N° 38 de 2015 en el área de Influencia del proyecto, según Anexo 4.6 de DIA, y en atención a la solicitud de nuevos antecedentes de caracterización base de esta variable ambiental. Se indica al titular que deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex (MINECON) N.º 878/2011, teniendo que informar la forma de su cumplimiento, basado en que el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. Específicamente deberá considerar lo siguiente:

a) Conforme a las disposiciones del Artículo 3º D. Ex (MINECON) N.º 878/2011, se ha solicitado al Titular considerar la ejecución de actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas durante la construcción del proyecto. Lo anterior, considerando la presencia de la especie *Brachygalaxias bulloki*, declarada como una especie en estado de conservación Vulnerable, la posible presencia de nuevas especies ícticas protegidas en el área de Influencia del proyecto y también, debido a la necesidad de continuar con la ejecución de las obras de modificación y embovedado del cauce del Canal Sin Nombre, que se iniciaron en el desarrollo de las etapas 1 y 2 del proyecto inmobiliario, y que debiesen ser concluidas durante la ejecución de la tercera etapa.

a.1) En el caso que se comprometa el desarrollo de actividades de Rescate y Relocalización de especies hidrobiológicas, el titular deberá presentar durante la evaluación ambiental del proyecto, indicando la metodología y momento de aplicación, sitios de captura, mantención, traslado y relocalización de los individuos capturados, así como indicar los mecanismos de verificación y seguimiento de efectividad de la relocalización. Luego, una vez obtenida una eventual RCA favorable, el titular deberá solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura un permiso especial de Rescate y Relocalización para la ejecución de las actividades comprometidas en la evaluación SEIA.

a.2) Cabe destacar que los antecedentes para realizar la solicitud de Rescate y Relocalización deberán incorporar el respectivo aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

a.3) La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestrasoficinas>

2.7. Se debe considerar el D.S. (MINECON) N.º 461/95, ya que al proyecto se le ha requerido efectuar una nueva caracterización base limnológica del cuerpo de agua asociado al área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- 2.8. En relación a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, se le informa al titular lo siguiente:

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del 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 dicho organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

- 2.9. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA (y respecto de la cual no hay observaciones) y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

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

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

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

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

III. Permisos Ambientales Sectoriales

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 119:

3.1. En relación a la solicitud de aprobación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 119 del D.S: (MMA) N° 40 de 2012, PAS 119, contenido en Anexo 6.1 de la DIA, se solicita lo siguiente:

a) En atención a los antecedentes presentados en Anexo 6.1 de la DIA, se indica a titular que la ubicación de las estaciones de muestreo hidrobiológico, específicamente la estación E2, no permitirán dar un apropiado seguimiento a las actividades de modificación y embovedado del cauce del Canal Sin Nombre, que se iniciaron en el desarrollo de las etapas 1 y 2 del presente proyecto inmobiliario, y que debiesen ser concluidas durante la ejecución de la tercera etapa. Debido a lo anterior, se solicita proponer estaciones de seguimiento ambiental de la variable hidrobiológica que den cuenta del proceso de construcción y de operación de las obras en encauzamiento, tanto para el trazado original, como para el trazado modificado

b) Conforme al resultado de la nueva campaña de caracterización base limnológica que se ha requerido, se deberá actualizar el listado de especies hidrobiológicas que pueden ser objeto de muestreo en la aplicación del PAS 119, dentro de una nueva solicitud de aprobación del PAS 119, que deberá ser presentada en Adenda.

c) 3.1.3. El periodo y frecuencia de muestreo de seguimiento sobre la componente hidrobiológica, debiera ajustarse al periodo de estiaje y crecida de los caudales medios mensuales del Canal Sin Nombre, y ejecutarse durante todo el tiempo que dure la etapa de construcción de la modificación y embovedado del cauce del Canal Sin Nombre, de las etapas 1, 2 y 3 del presente proyecto inmobiliario, y posteriormente, ser aplicado durante los primeros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

3 años del periodo de operación de este proyecto en evaluación, asociada a la tercera etapa. Al finalizar dicho periodo y sobre la base de los resultados obtenidos, el Titular en conjunto con la autoridad competente deberá evaluar la pertinencia de continuar o no con dicho plan.

d) 3.1.4. Cabe destacar que adicional a los antecedentes señalados, el titular deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

e) 3.1.5. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>

f) 3.1.6. Para la ejecución del PAS-119, se recomienda al titular usar como referencia la; “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N.º 2016-46).

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 138:

3.2. Se solicita al titular:

a) En la Tabla 42 de la DIA, se indica que los servicios higiénicos se encuentran operativos desde la etapa 2, Lote 2 del proyecto. En ese sentido, Titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales que acrediten cumplimiento de esta normativa y autorizar nuevamente de manera sectorial el PAS 138 en caso que la información entregada no coincida con lo estipulado en resolución emitida por Autoridad Sanitaria.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 140:

3.3. Se solicita al titular:

a) Se solicita al titular indicar la ubicación espacial y georreferenciada del lugar de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.

b) Con relación a lo presentado en el Anexo PAS140_V.1, establece “*Los residuos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los siguientes: Residuos sólidos no peligrosos de construcción, residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos asimilables a domiciliarios*”. En este sentido se aclara al titular que corresponde la autorización sanitaria sólo para el caso de “Residuos sólidos no peligrosos de construcción. Con respecto a los residuos domiciliarios son los generados en domicilios particulares y en para el caso de empresas se generan residuos asimilables a domiciliarios, en estos últimos casos no aplica autorización sanitaria para su almacenamiento.

c) Si bien se presenta la Resolución Exenta N°1023 del 19.12.2018 de la SEREMI de Salud Región de Ñuble, la cual Autoriza el almacenamiento de Residuos No Peligrosos, la cual fue tramitada sectorialmente, no obstante, de acuerdo a información presentada por el titular en la presente DIA se observa algunas diferencias con la situación actual de autorización, en específico no coincide la Razona social y RUT, su representen legal y su RUT, por otro lado la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

ubicación de este sitio de almacenamiento no se establece si va a modificar su ubicación. Por todo lo antes señalado se debe presentar todos los nuevos antecedentes en la presentación del presente PAS.

d) Dado que los datos entregados por el titular en la DIA no coinciden con lo dispuesto en resolución de Autoridad Sanitaria, se informa que Titular deberá tramitar nuevamente de manera sectorial dicho PAS. En este aspecto, se deberá describir las características reales de la bodega que se encuentra operativa, capacidad máxima de almacenamiento, tipos de contenedores, cantidades y tipo de residuos (desglosados). Además, se informa que cada zona debe estar delimitada y los residuos segregados en relación a reciclaje, valorización, reutilización, etc.

e) Indicar distancias a cursos de aguas superficiales, subterráneas, fuentes de agua para consumo, viviendas, entre otros de carácter sensible.

f) Con relación a lo presentado en el plan de contingencias y emergencias dentro del presente PAS, se solicita incluir deriva de material por viento, en específico a residuos tales como papel y cartón, y residuos mezclados de construcción, los cuales en caso de no preverlo se pueden disipar con el viento.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 142:

3.4. Se solicita al titular:

a) Si bien se presenta la Resolución Exenta N°1058 del 20.12.2018 de la SEREMI de Salud Región de Ñuble, la cual Autoriza sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos, la cual fue tramitada sectorialmente, no obstante, de acuerdo a información presentada por el titular en la presente DIA se observa algunas diferencias con la situación actual de autorización, en específico no coincide la Razona social y RUT, su representen legal y su RUT, por otro lado la ubicación de este sitio de almacenamiento no se establece si va a modificar su ubicación. Por todo lo antes señalado se debe presentar todos los nuevos antecedentes en la presentación del presente PAS.

b) Dado que los datos entregados por el titular en la DIA no coinciden con lo dispuesto en resolución de Autoridad Sanitaria, se informa que Titular deberá tramitar nuevamente de manera sectorial dicho PAS. En este aspecto, se deberá describir las características reales de la bodega que se encuentra operativa, capacidad máxima de almacenamiento, tipos de contenedores, cantidades y tipo de residuos (desglosados), característica de peligrosidad, entre otros.

c) Indicar distancias a cursos de aguas superficiales, subterráneas, fuentes de agua para consumo, viviendas, entre otros de carácter sensible.

d) Dentro de los residuos peligrosos se solicita informar si se generarán los correspondientes a producidos en oficina tales como toner, cartridge, tubos fluorescentes, pilas, entre otros.

e) Se solicita al titular incorporar dentro del plan de emergencia/contingencia incluir a eventos de derrames de hidrocarburos en el terreno, ya sea por maquinaria, camiones o por el transporte interno de residuos líquidos como aceite mineral usado, entre otros.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 146:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

3.5. Se solicita al titular:

a) Se solicita al titular analizar la aplicabilidad del PAS 146, debido a las especies en categoría de conservación identificadas en los Anexos 4.3 y 4.6 de la DIA.

En relación a lo anterior y en caso de corresponder, para el contenido del PAS 146, se debe considerar el Criterio de Evaluación en el SEIA denominado Criterios Técnicos para la Aplicación de la Medida de Rescate y Relocalización”¹, en específico el Anexo 1. Flujograma de análisis de los criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 156:

3.6. Se solicita al titular:

a) En el punto 2.7.7.2.1 se indica que se proyecta la construcción de un camino de acceso al proyecto. De acuerdo a visita practicada y como muestra la imagen se verificó la existencia de un cauce artificial inmediatamente al costado norte de la ruta N 545. En atención a que se modificará un canal existente se requiere la presentación los contenidos técnico-formales del PAS 156.



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

Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

Considerando lo establecido en el Art. 18 y 19 del Reglamento del SEIA D.S. 40/12 del MMA, el área de influencia se definirá y se justificará para cada elemento afectado del medio

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_rescate_y_relocalizacion.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad. En este contexto, la descripción general del área de influencia debe contener la información o antecedentes necesarios que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos sobre los componentes ambientales afectados, para el caso de una Declaración de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo indicado en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” del SEA, el área de influencia “se debe definir y justificar, para cada elemento afectado del medio ambiente. Por lo anterior, cada elemento del medio ambiente comprende su propia área de influencia, en donde las distintas áreas pueden o no coincidir”.

Se solicita considerar la Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA².

Según lo anterior se solicita:

4.1. Área de influencia emisiones de aire:

a) Se solicita al titular incluir plano del área de influencia para el caso de emisiones atmosféricas en consideración a las fuentes y viviendas más cercanas, para asegurar que dichas emisiones no impactarán significativamente sobre la población aledaña.

4.2. Área de influencia de Medio Humano:

a) Teniendo presente a la intervención del Cauce Canal artificial Sin Nombre, también conocido como Canal Monterrico, el titular señala en el punto 2.8.5.1.9 “Obras en Canales de Regadío Existentes” de la DIA que *“si por alguna razón el canal primitivo tiene agua al realizar la conexión a la obra de modificación de cauce, se realizará un estudio limnológico para descartar que la afectación a especies y de existir, estas se podrán relocalizar en el marco del Permiso Ambiental Sectorial 119, que se presenta en el Anexo 6.1.”* (énfasis agregado) y considerando que, en la actividad realizada en 2 de septiembre de 2022, se solicita al titular:

a) Actualizar el actual trazado del cauce canal sin nombre, representado en la Figura 51: “Modificación de Cauce Canal Sin Nombre.”, del punto 3.3.2.8.9 “Obra en Canal Artificial Existente” de la DIA, esto dado que las primeras fases del proyecto ya poseían un cambio del trazado en el entubamiento y canalización de las etapas I y II, por lo evidenciado en el terreno realizado por el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble. Puntualmente se refiera una zanja abierta en el suelo, en el predio del proyecto “DESARROLLO INMOBILIARIO HUERTOS DE CHILLÁN, ETAPA 3 LOTE A3” que conecta con el lote 2.

b) Considerando que el titular indica la posibilidad de realizar obras en el Cauce Canal artificial Sin Nombre, también conocido como Canal Monterrico, cuando esta posea agua, se deberá ampliar lo expuesto en la DIA a objeto de señalar si se verá modificada el área de influencia del proyecto en el recurso hídrico que transita por dicha canalización.

c) Para lo anterior se deberá tener presente la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020), disponible en el centro de

² https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf



documentación del SEA en su portal web www.sea.gob.cl, o directamente en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

4.3. Área de influencia Fauna Terrestre:

a) Dado que el proyecto se emplaza en territorio urbano, el titular no ha presentado el listado de especies presentes en el área de influencia y en caso de existir especies en categoría “en peligro”, se solicita al titular presentar los antecedentes que justifiquen la ocurrencia de impactos no significativos en esta especie aportando caracterización del área de influencia de no más de un año de antigüedad y en el período de mayor actividad para todas las especies que se encuentren en dicha categoría.

4.4. Área de influencia Hidrología e Hidrogeología:

a) Se solicita al titular ampliar la información en relación a la Hidrología e Hidrogeología, aportando antecedentes acerca de los cauces naturales – artificiales cercanos al proyecto. Además, la profundidad de la napa freática (en el peor escenario) y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (con coordenadas UTM Datum WGS 84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto y si esto pudiera implicar un impacto sobre las aguas producto de las obras proyectadas.

4.5. Área de influencia Riesgo:

a) En relación al PRC de Chillán, parte del proyecto se encuentra emplazado en un área de riesgo de anegamiento, por lo cual, se al titular ampliar la información presentando un análisis detallado de riesgo en relación a las obras proyectadas.

El concepto “objeto de protección” hace referencia al elemento o componente del medio ambiente que se desprende del marco legal vigente, particularmente del artículo 11 de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y según lo establecido en los artículos 5° al 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del SEIA (RSEIA), y que, para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se pretende proteger de los impactos ambientales que pueda generar la ejecución de un proyecto o actividad, en base a lo anterior se solicita realizar el análisis de cada uno de los elementos del medio ambiente que son objeto de protección en el SEIA de acuerdo a lo señalado en el anexo 1 documento técnico: Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección³

Respecto a los antecedentes presentados por el Proponente para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4.6. Respecto a la observación N° 4.1 del presente ICSARA, se solicita al titular analizar técnicamente el potencial impacto de las emisiones atmosféricas, con el fin de asegurar que dichas emisiones no impactarán significativamente sobre la población aledaña.

³ <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/01/31/criterios.pdf>



Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto al recurso suelo, se solicita lo siguiente:

- 4.7. Se le solicita al titular describir en detalle los potenciales impactos del matapolvo a utilizar y su efectividad durante el verano.
- 4.8. En relación al componente suelo, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, específicamente los literales a) del artículo 6 del RSEIA, que permitan acreditar la no afectación significativa durante las fases del proyecto.

Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto al recurso agua, se solicita lo siguiente:

- 4.9. Respecto a la observación N° 4.4 del presente ICSARA, se solicita al titular analizar técnicamente el potencial impacto de las emisiones atmosféricas, con el fin de asegurar que dichas emisiones no impactarán significativamente sobre la población aledaña.
- 4.10. En relación al componente hidrología e hidrogeología, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, específicamente los literales b) del artículo 6 del RSEIA, que permitan acreditar la no afectación significativa durante las fases del proyecto.

Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto a la superficie con plantas, algas, hongos animales silvestres y biota intervenida explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie, se solicita lo siguiente:

- 4.11. En relación a los Anfibios, en el punto Anexo 4.3, punto 2.4 de la DIA, se señala que “*se realizaron prospecciones en los sitios de probable encuentro de estos animales, pero no presenta mapa de ambientes para ellos siendo que el propio titular indica en el punto 3.3. que “El sector del canal, corresponde a un área donde las condiciones del hábitat permiten la presencia de anfibios”*”. En relación a reptiles se limita a señalar en el punto 2.5 que “*para las prospecciones se aprovechó la metodología utilizada en aves para establecer su presencia*”, sin explicar a qué se refiere con ello, dado que no son metodologías adecuadas para su prospección y finalmente para mamíferos en el punto 2.6 el titular señala que éstos fueron estudiados en forma indirecta a través de posibles observaciones de fecas, huellas y escarbaduras.

Por lo anterior, se solicita justificar técnicamente las metodologías utilizadas, debido que no se indica para ninguno de ellos cuales fueron las transectas o puntos de observación realizados, la superficie que se habría abarcado, los horarios en que se realizaron las prospecciones, entre otros, de manera de determinar si el esfuerzo de muestreo es adecuado o no.

- 4.12. Se solicita al titular informar y especificar el estado de avance de las obras de modificación de cauce y embovedado que se realizarían sobre el Canal Sin Nombre, durante el desarrollo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

de las etapas 1 y 2 del proyecto inmobiliario, detallando todas las medidas, registros y aviso a la autoridad competente sobre el estado de desarrollo de las obras y la forma de velar por la adecuada protección de la especie *Brachygalaxias bulloki*, declarada como una especie en estado de conservación Vulnerable, conforme al procesos de clasificación de especies dictado por el D.S. (MMA) N° 38 de 2015, la cual fuese detectada en el área de Influencia del proyecto, conforme el Anexo 4.6 de DIA.

- 4.13. En relación a las acciones que plantea desarrollar el proyecto, el Titular ha presentado en Anexo 4.6 antecedentes de caracterización base de la componente limnológica del área de influencia del proyecto, que corresponden a muestreos efectuados en una campaña ejecutada en enero del año 2018 sobre el Canal Sin Nombre y en ellos se describe que en el cuerpo de agua ha sido intervenido y que se desea continuar interviniendo, se habría evidenciado la presencia de especies ícticas nativas y protegidas correspondiente a la especie *Brachygalaxias bulloki*, declarada como una especie en estado de conservación Vulnerable, conforme al procesos de clasificación de especies dictado por el D.S. (MMA) N° 38 de 2015. Considerando lo anterior, se solicita lo siguiente:

a) En atención a la presencia de una especie íctica nativa y protegida, conforme hidrograma de los caudales medios mensuales del Canal Sin Nombre que se emplaza en el área de influencia del proyecto, se requiere al titular presentar una nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno se ejecute en un periodo representativo a la condición de crecida del citado canal, velando por la ejecución de sus muestreos en las mismas estaciones muestreadas en Anexo 4.6 e incorporando posible nuevas estaciones, que den cuenta de zonas con escurrimiento de caudal desde el trazado natural al trazado modificado por las etapas 1 y 2 de este proyecto inmobiliario., con el fin de contar con antecedentes suficientes para evidenciar en el presente proceso de evaluación ambiental, la actual condición de presencia y estado de las especies hidrobiológicas existentes en el área de influencia del proyecto, en especial para especies ícticas nativas y macroinvertebrados bentónicos, especies para las cuales se destinan los principales esfuerzos sectoriales y ambientales de protección.

b) Adicionalmente, a fin de comprender la conectividad hídrica existente entre el río Chillán y Canal Sin Nombre que se emplaza en el área de influencia del proyecto, se solicita al titular presentar un diagrama unifilar que permita identificar la posible presencia de barreras artificiales o naturales, entre ambos cuerpos de agua, así como también se permita analizar la continuidad del Canal Sin Nombre que se emplaza en el área de influencia del proyecto, debido a la intención de modificar y embovedar dicho curso de agua.

c) También se solicita establecer e informar la disponibilidad de caudales medios mensuales del Canal Sin Nombre que se emplaza en el área de influencia del proyecto, para determinar apropiadamente la representatividad temporal del ciclo hidrobiológico en el cual se efectuaron los muestreos hidrobiológicos descritos en anexo 4.6 de DIA y en los nuevos muestreos requeridos en el presente informe técnico.

d) Para la ejecución de la caracterización base de tipo limnológica se recomienda usar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 201646).

- 4.14. En relación a la presencia de especies ícticas nativas protegidas en el área de influencia del proyecto, se solicita al titular presentar un plan de acciones de manejo ambiental, que incluya una descripción detallada de las medidas que contaría la obra de modificación del trazado y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

abovedado que se efectuará al Canal Sin Nombre que se emplaza en el área de influencia del proyecto. Ya sea para la etapa de Construcción, como de operación. Considerando lo anterior, se solicita lo siguiente:

a) Se solicita considerar como acción de manejo, el desarrollo de actividades de rescate y relocalización sobre las especies ícticas nativas que pudiesen existir en el Canal Sin Nombre, durante la etapa de construcción de su nuevo trazado y embovedado, en atención a que dicha construcción pudiese ser desarrollada durante un periodo en el cual el citado canal pueda tener escurrimiento de caudal.

b) En el caso que se comprometa el desarrollo de actividades de Rescate y Relocalización de especies hidrobiológicas, el titular deberá presentar durante la evaluación ambiental del proyecto, indicando la metodología y momento de aplicación, sitios de captura, mantención, traslado y relocalización de los individuos capturados, así como indicar los mecanismos de verificación y seguimiento de efectividad de la relocalización. Luego, una vez obtenida una eventual RCA favorable, el titular deberá solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura un permiso especial de Rescate y Relocalización para la ejecución de las actividades comprometidas en la evaluación SEIA.

b.1.) Con lo anterior, se aclara que las actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas no son aprobadas por el PAS 119, a que el citado PAS está destinado a autorizar actividades de muestreo de especies hidrobiológicas para el seguimiento ambiental de esta variable, durante la ejecución del proyecto y según dicte su respectiva RCA favorable.

c) Cabe destacar que los antecedentes para realizar la solicitud de Rescate y Relocalización, se deberá incorporar el respectivo aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

d) La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestrasoficinas>

- 4.15. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias, ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación de ecosistemas acuáticos, se solicita incorporar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Ñuble, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme los procesos de acción descritos en la DIA.
- 4.16. Se requiere al titular comprometer dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble, sobre la fecha de inicio de las distintas etapas constructivas, operativas y de cierre del presente proyecto.
- 4.17. En relación al capítulo 3. De la DIA, específicamente en el punto 3.4. 2.2 cuantificación de avifauna, “tabla N°124: avifauna presente en el área de influencia” y “Tabla 126: Mamíferos presentes en el área de influencia”. Se solicita revisar, presentar cuantificación de especies y verificar el nombre científico y estados de conservación de las especies presentadas, en el marco del proceso de clasificación RCE, considerando última actualización 2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

- 4.18. Respecto al anexo 4.4 Informe de Flora y Fauna. Se solicita al titular aclarar, actualizar y detallar campañas en terreno realizadas, metodología y diseño de muestreo, utilizada en el área propuesta. Lo anterior por que se presenta que el periodo de muestreo fue mediante una (1) campaña de terreno de un día de duración en el mes de Diciembre (2016) y a la fecha han pasado 5 años del único muestreo realizado (considerar la realización de muestreo distintas épocas del año). Con el fin de descartar fundadamente que esta actividad no genere algún efecto significativo en materias de flora, fauna y ecosistema.
- 4.19. Respecto a lo indicado en el anexo 4.4 El informe de Flora y Fauna en su apartado de “conclusiones y recomendaciones”, se indica que con el fin de llevar a cabo el proyecto “sin efectos adversos significativos” se propone, que el desarrollo y creación de áreas verdes sea con especies nativas. Por lo anterior, se solicita al titular detallar, si en las etapas anteriores del proyecto, fue considerada dicha acotación y/o en esta etapa se considerará.

Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto a 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, se solicita lo siguiente:

- 4.20. Se solicita al titular presentar antecedentes que permitan la evaluación potenciales impactos sobre la fauna, asociados a ruido durante las fases de construcción y operación del proyecto. Además, en caso de realizar una nueva campaña de terreno para fauna, se solicita actualizar el análisis para todas las fases.
- 4.21. En caso de identificar algún nuevo curso de agua natural o artificial dentro del AI, se solicita justificar técnicamente la desafectación de la biota íctica.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

Reasentamiento de comunidades humanas y/o alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- 4.22. Teniendo presente el punto 2.7.4 “Localización según Plan Regulador Comunal” de la DIA se señala que *“el proyecto a su vez se ubica dentro en un Área de Riesgo de Anegamiento según el Plan Regulador Comunal de Chillán. Por esta condición urbanística es que presenta en el Anexo 1.7 el informe de riesgo aprobado a través de la Res. Loteo N° 233 del 01/04/2022 y Res. Edificación N° 36 del 01/04/2022 en el marco del Art. 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.”*

Por otro lado, se señala en el punto 2.8.5.1.8 “Infraestructura de Aguas Lluvia Pública” de la DIA que *“El sistema de aguas lluvias considera escurrimientos superficiales de las aguas por las calles hasta ser interceptadas por sumideros y ser conducidas por redes secundarias hasta conectarse con las redes secundarias existentes del proyecto Desarrollo Inmobiliario Huertos de Chillán, Etapa 2 Lote A2.”*

Por otro lado, en la jornada realizada en la actividad de terreno realizado el viernes 02 de diciembre de 2022 por el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble se indicó



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

de forma general que “*para cumplir con los requerimientos indicados por la Municipalidad sobre las zonas de riesgo de inundación se deberá incrementar la cota del terreno, realizado un relleno del sector*”.

De lo anteriormente expuesto, se requiere que:

- a) El titular aclare si en el sistema de canalización de aguas lluvias se considera el agua que ya no se acumulará en el sector a rellenar del predio o si esta agua transcurrirá a otros sectores inundables que se encuentren en una cota más baja de terreno.
- b) En el caso que así sea se deberá analizar si el agua que se podría acumular en otros sectores más bajos podría generar anegamientos.
- c) Considerando lo anterior el titular deberá ampliar los antecedentes expuestos, a efecto de analizar si el proyecto generará reasentamiento de comunidades humanas en el área de influencia del proyecto, en otros sectores cercanos inundables.
- d) El titular deberá ampliar los antecedentes expuestos, a efecto de analizar si el proyecto generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, por efecto del eventual incremento de agua en otros sectores cercanos inundables.

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.

- 4.23. En la Tabla 4: “Análisis de Componentes Ambientales según Art. 12 y 14 del D.S. N° 40/2013 MMA y lo señalado en el Art. 11 ter de la Ley 19.300 MMA” se indica que el proyecto ejecutará la modificación de cauce en la franja correspondiente a la Etapa 3 cuando el canal no portee agua y si portea, se realizarán actividades de relocalización de especies en el marco del PAS 119. Para la realización de la porción de obra sobre la etapa 3, es que se presenta el PAS 119 y 156, lo anterior refiriéndose al Cauce Canal artificial Sin Nombre, también conocido como Canal Monterrico.

Por otro lado, en el punto 2.8.5.1.9 “Obras en Canales de Regadío Existentes” se señala que ***“si por alguna razón el canal primitivo tiene agua al realizar la conexión a la obra de modificación de cauce, se realizará un estudio limnológico para descartar que la afectación a especies y de existir, estas se podrán relocalizar en el marco del Permiso Ambiental Sectorial 119, que se presenta en el Anexo 6.1.”*** (énfasis agregado).

Sobre lo anterior se solicita lo siguiente:

- a) Se deberá ampliar la información y presentar de forma general el uso de dicho canal aguas abajo del proyecto, con énfasis de determinar si dicho recurso natural es utilizado como sustento económico de grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
- b) Dado que el titular indica la posibilidad de realizar obras en el canal cuando esta posea agua se deberá ampliar lo expuesto en la DIA a objeto de señalar si se generará intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA.

c) Se debe aclarar si el proyecto presentará medidas de acción y control, en caso de afectar el recurso hídrico. De ser así, deberá detallarlas en forma, temporalidad, localización, indicadores de aplicación, y toda información que sea relevante para su descripción.

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

- 4.24. Dado que la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto no aplica el concepto de mitigación se deberá modificar la frase “*se consideran las siguientes medidas de mitigación sectoriales EISTU*” por “*se consideran las siguientes medidas de gestión y control sectoriales EISTU*”, así como también en otras partes de la DIA que aludan a dicha acción, como por ejemplo en el punto 3.8.3.2 de la DIA “b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.”
- 4.25. Se deberá ampliar la información presentada por el titular sobre las nueve acciones sectoriales a abordar respecto al tránsito, profundizando en su descripción, temporalidad, localización y forma de seguimiento de su implementación.
- 4.26. Con lo anterior, se deberá actualizar el análisis realizado en relación a descartar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, por parte del proyecto.

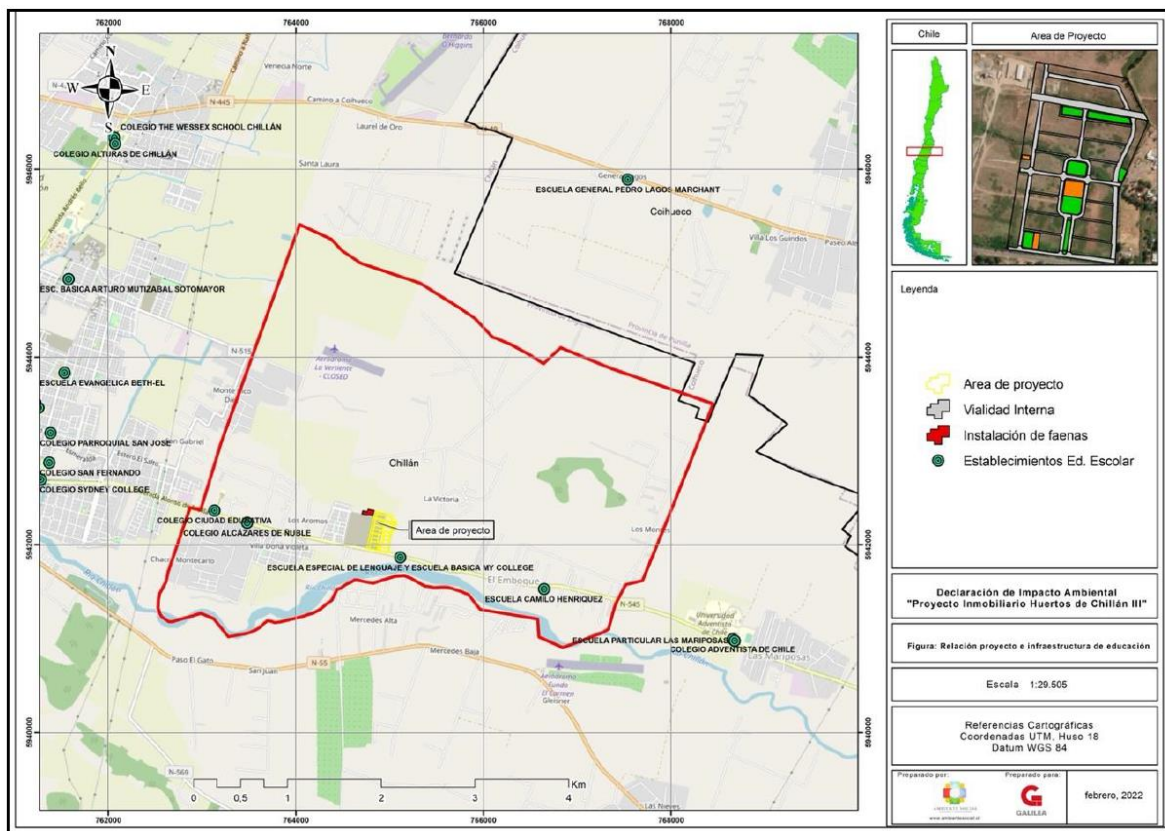
La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- 4.27. Al revisar la Figura 26. “Establecimientos educacionales” del Anexo del Estudio de Medio Humano, se aprecia que en el sector Sur del proyecto se ubica la “Escuela Especial de lenguaje y escuela básica My College”. El cual se puede identificar en la siguiente imagen:

Figura. Establecimientos educacionales:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>



Fuente: Figura 26. Establecimientos educacionales. Estudio Medio Humano. Declaración de Impacto Ambiental “Desarrollo Inmobiliario Huertos de Chillán, Etapa 3 lote A3”

Por lo tanto, teniendo en consideración las partes, obras y acciones del proyecto, se solicita al titular ampliar el análisis realizado sobre la eventual alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, con énfasis en la eventual interacción del proyecto durante la fase de construcción (considerándose ruido, tránsito, emisiones atmosféricas, vibraciones, entre otros) al servicio educacional que presta el colegio señalado. Esto dado que, al ser una Escuela Especial de lenguaje, pudiera ser susceptible a ser alterada por las partes, obras o acciones del proyecto, en el proceso educativo de los menores.

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.

- 4.28. Teniendo presente el punto 5.4.4.3 “Festividades en el Área de Influencia” del estudio de Medio Humano del Proyecto, se señala que “Con respecto al levantamiento de información primaria, se registra que en relación a las festividades se han ido deteriorando a medida que pasa el tiempo, lo cual ha hecho que se vayan perdiendo las tradiciones y costumbres del sector, estas fiestas son principalmente, la fiesta del choclo, la fiesta de San Juan y la carrera de perros”. Si bien en el punto N° “6.1 JUSTIFICACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA” Del anexo del Estudio de Medio Humano de la DIA se refiere a que “En cuanto al área de influencia del proyecto, es correcto señalar, en primer lugar, que **no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto**”, el titular no presenta antecedentes para descartar eventuales efectos a las actividades culturales que se realizan en el área de influencia de medio humano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

presentada en la Figura 8. “Área de Influencia del Proyecto.” del Anexo del Estudio de Medio Humano. Frente a lo cual el titular deberá:

a) Ampliar la información y presentar gráficamente la ubicación de estas actividades en relación al proyecto y a su área de influencia.

b) Ampliar la información a efecto del análisis de la eventual alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en particular si se genera 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 respecto a actividades que se realicen en el área de influencia. Con énfasis en la fiesta del choclo, la fiesta de San Juan, la carrera de perro y sitios y acciones del proyecto como el tránsito, emisiones, entre otros.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

Componente Arqueológico

4.29. En la DIA se informa que el proyecto en evaluación corresponde a una modificación de proyecto, que consiste en la ampliación del Desarrollo Inmobiliario Huertos de Chillán III. Las dos primeras etapas ya han sido evaluadas y cuentan con RCA favorable N° 05/2018 y N° 89/2019. La tercera etapa es la que se encuentra actualmente en evaluación.

Además, respecto del área de influencia definida para este componente, el capítulo N° 3 de la DIA se informa que esta incluye tanto el área del proyecto en evaluación como la de las Etapas 1 y 2 anteriores, con un total de 29,4 ha.

Respecto de la inspección visual arqueológica de la que da cuenta el Informe Arqueológico, se observa que las labores de terreno se realizaron sobre esta área de 29,4 ha, y pese a que el informe no detalla la fecha en la cual se realizó la inspección, en la Figura 3 del mismo se observa que se realizó antes del comienzo de los trabajos de construcción de las Etapas 1 y 2 del Desarrollo Inmobiliario, es decir **hace varios años**. La evaluación del informe también permite observar que la prospección no cubrió la totalidad del área del proyecto, que las transectas se encuentran muy distanciadas entre sí, y que la inspección se llevó a cabo bajo condiciones deficientes de visibilidad, ya que el mismo informe admite que “*la visibilidad debido a la cobertura vegetal fue mala*”. A la vez, no se adjunta el archivo KMZ con el track de la prospección, y falta una tabla con un listado actualizado de sitios arqueológicos cercanos y su distancia respecto del proyecto.

Por lo anterior, **se solicita que se remita un nuevo informe arqueológico actualizado**, con los resultados de la realización de una nueva inspección visual en terreno sobre el área del proyecto en evaluación, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, y que subsane las observaciones detalladas en el párrafo anterior. El informe deberá incluir los siguientes aspectos:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. Además, se debe incorporar los tracks de la prospección en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

- Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

- Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf

- Finalmente, con objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

Además, en función de los resultados de las actividades solicitadas anteriormente, el CMN podrá requerir nuevas medidas tendientes a la protección y puesta en valor de los monumentos que podrían encontrarse en el área del proyecto.

Componente Paleontológico

4.30. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se solicita al titular tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:

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

2. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

3. 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.

4. 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, DS N° 484 de 1990.

5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita al titular considerar dentro de su plan de emergencia para toda la ejecución del proyecto, un detalle de las acciones a ejecutar en caso de accidentes relacionados con especies protegidas por la ley de caza. Este detalle debe incluir personal capacitado para el manejo de la fauna silvestre, traslado del individuo a centros de rehabilitación acreditados, los tiempos de respuesta y aviso a la autoridad, centros de rehabilitación con los que trabajará y frecuencia de envío de informes a la autoridad. Debe destacarse que este plan debe ser financiado por el titular y no puede involucrar al SAG en su ejecución.

5.2. Se solicita actualizar el Plan de contingencias y emergencias”, y presentarlo considerando que:

- Se requiere que realice un análisis de los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las fases del proyecto y, conforme a los resultados que se obtengan, se solicita actualizar las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo a lo requerido en los artículos 102°, 103° y 104° del RSEIA

- En tal sentido se señala al Titular, que no corresponde en esta instancia la presentación de los planes de emergencia y seguridad asociada a normativa de salud de los trabajadores y/o a riesgos relacionados con la seguridad ocupacional y de las instalaciones.

Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla: Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>
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>

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

VII.Compatibilidad territorial del proyecto

- 7.1. El proyecto se ubica en la zona ZH-7 según el Plan Regulador Comunal de Chillán, que autoriza la construcción de viviendas. Por lo que el proyecto es compatible territorialmente. Sin embargo, no se describe la relación del proyecto con el Plan Regulador Intercomunal ni con el Plan de Desarrollo Comunitario, por lo que se le solicita incluir las descripciones de ambos instrumentos y planes.

VIII.Compromisos Voluntarios

- 8.1. Se solicita al titular considerar mano de obra local, por lo menos en aquellas labores genéricas no especializadas durante la fase de construcción, cuya vinculación pueda darse a través de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL).
- 8.2. Según lo señalado en el D.S. N° 40, los compromisos ambientales voluntarios se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

Por lo tanto, en el caso de considerar algún Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) a implementar, se solicita al titular presentarlo en el siguiente formato, incorporando todos los detalles que permitan su análisis y evaluación, como lugar de implementación del compromiso, superficie a compensar e indicadores de cumplimiento entre otras:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX]</i> <i>Descripción: [XXX]</i> <i>Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><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.]</i> <i><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.]</i> <i><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

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

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

- 9.1. En el Punto 2.9.7.2 y 2.10.7.3 de la DIA, hacen referencia a las Emisiones Líquidas, donde se indica que las aguas servidas serán descargadas a la red pública de alcantarillado y tratados por la empresa sanitaria Aguas San Pedro. Asimismo, en el punto 2.9.2.2.2 Frentes de Trabajos Activos, se hace alusión a los baños químicos, en donde la mantención y retiro de las aguas servidas estará a cargo de la empresa Disal Chile Ltda. o de un tercero similar autorizado.
- 9.2. Por lo anterior, se sugiere al titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar cada uno de los retiros de aguas servidas por parte de la empresa autorizada, como también la documentación donde conste que la disposición final corresponde a una planta de tratamiento, a fin de asegurar el adecuado manejo de las aguas servidas y evitar la contaminación de las aguas.
- 9.3. En relación al punto 2.8.4.1.10 de la DIA, se aclara al titular que se evaluará sectorialmente el almacenamiento de sustancias peligrosas según D.S. N°43/2015 del MINSAL y no conforma parte de la presente Evaluación Ambiental.
- 9.4. En caso de requerir, se solicita al titular realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad, de manera de regularizar el acceso y así contar con la autorización para realizar obras y medidas asociadas al acceso de la ruta mencionada, en primera instancia obteniendo la factibilidad de acceso hacia la ruta y posteriormente comprometer el ingreso del proyecto de ingeniería y materialización de las obras necesarias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>

Any Riveros Aliaga
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

GZF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Jara Osses (Oficial de Partes) <marcela.jara@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157277157>