

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Extracción y Procesamiento de Áridos L?Isola"

Nombre del Titular : Productora y Comercializadora L?Isola Ltda.
Nombre del Representante Legal : Leopoldo Luis Alejandro Lorenzini Gavilán
Dirección : Aníbal Zañartu #2601

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción y Procesamiento de Áridos L?Isola", 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 "Extracción y Procesamiento de Áridos L?Isola", la que deberá entregarse hasta el 31 de enero de 2023.

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 que, en caso de actualizar la planimetría, ampliar la información respecto a la cartografía de **TODAS** las instalaciones y obras, específicamente la instalación de faenas, cuñas de extracción de ambas comunas (anuales), atravieso, camino desde la faena a la cuña de extracción, ruta asociada al avance de la extracción y la ruta a instalación a la faena a las rutas n-68 y n-66-O, 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. El proyecto se emplaza sobre y colindante a humedal ribereño catastrado en el “Inventario Nacional de humedales Chile” del Ministerio del Medio; Código Humedales asociado a límite urbano HUR-16-30. Por lo anterior, se solicita al titular presentar un análisis de la aplicabilidad del literal s) del Art. 3 del RSEIA.

Lo anterior, se puede corroborar en el siguiente link:
<https://arcgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a79f6b535154991895f2bb2204b83bb&extent=-8007706.1083%2C-4019000.5424%2C-7934326.5611%2C-3982884.0466%2C102100>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 1.3. El proyecto se emplaza en la Zona de Protección de Drenaje (ZPD) según el Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo (PRICH). Por lo tanto, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del literal p) del Art. 3 del RSEIA.

Lo anterior, según lo establecido en el Ordinario N°202099102647, de fecha 12 de noviembre de 2020, sobre el Oficio D.E. N 161081 de fecha 17 de agosto de 2016 que, a su vez, complementa el Oficio D.E. N°130844 de 22 de mayo de 2013 que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia.

- 1.4. Se solicita al titular actualizar la Instalación de faenas del proyecto, presentando cada obra a realizar, superficie y planimetría. Lo anterior, según las observaciones asociada a los Permisos Ambiental Sectorial de los Art. 138, 140, 142 y 160 del RSEIA.

- 1.5. En el punto 3.3.3 Superficie total, se indica la superficie de algunas partes y obras. Por lo anterior, se solicita al titular presentar una tabla resumen con el detalle de la superficie del proyecto, considerando obras permanentes y temporales. Se presenta el siguiente ejemplo para ello:

Tipo obra	Obra	Superficie (ha)
Permanente	Zona de Extracción	xx,xx
	Caminos	xx,xx
	Procesamiento	xx,xx
	Área sin obras	xx,xx
	Otros	xx,xx
Temporales	Instalación de Faenas	xx,xx
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.

- 1.6. En relación a los proyectos precarios o similares, se solicita al titular lo siguiente:

- a) Presentar todos los proyectos de áridos activos y solicitudes en tramitación correspondiente al titular o sus representantes legales.
- b) Presentar todos los proyectos activos y solicitudes en tramitación en la zona directa e indirecta del proyecto. (consultar en municipalidad correspondiente).
- c) Presentar plano de planta con los proyectos activos y solicitudes en tramitación, además, con el plan de extracción anual proyectado.

- 1.7. El titular del proyecto en el punto 2.2, APLICABILIDAD ARTÍCULO 13, RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO de la DIA, señala “...se analizan las políticas, planes y programas de la comuna de Portezuelo, debido a que existen áreas de influencia de algunos componentes del proyecto (medio humano, ruido y emisiones atmosféricas) que alcanzan esta comuna. Sin embargo, es importante destacar que **ninguna de las partes y obras del proyecto se ejecutarán en Portezuelo.**”. Sin embargo, en el punto 3.5.1.3 Construcción de atravesio (PAS 156, Anexo 4.5 de la DIA) de la DIA, en particular, en la figura 3.29 se aprecia que la obra de atravesio temporal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

proyectada se emplazaría dentro del límite comunal de Portezuelo. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar la figura e indicar si se realizarán obras dentro de la comuna de Portezuelo, de ser así, se solicita actualizar todo lo relacionado a dicha comuna.

Asimismo, se solicita presentar los puntos georreferenciado de ambos extremos de la obra de atravesio.

- 1.8. Se solicita al titular incorporar el punto CH8 de la cuña de extracción que se señala en imagen 3.5 en la tabla 3.2 del capítulo 3, donde además el punto CH8 debe estar incorporado en todas las imágenes de la presente DIA
- 1.9. En punto 3.2.2 de descripción del proyecto se señala que la superficie de extracción son 30 Há ubicadas en Chillán (70%) y 13 Há en San Nicolás (30%) sumando en total 43 Há, mientras que en el apartado 3.2.3 se señala que la zona de extracción es de 43.1 Há. Se le solicita al titular aclarar la diferencia de 0.1 Há, y a que comuna se incorpora esa diferencia.
- 1.10. En la Tabla 3.62 se indica que el total de áridos a extraer es de 794.511 m³, lo que se contradice con los 810.246 m³ que se señala en la descripción y objetivo del proyecto, por lo que se le solicita al titular aclarar los m³ que se extraerán en 10 años.
- 1.11. No se señala en la DIA la proyección de la ruta de avance de la extracción en el sector sur de la cuña, por lo que se le solicita al titular incorporar dicha ruta en la descripción de las vías de acceso y en las imágenes correspondientes.
- 1.12. En el punto 3.5.1.2 “Habilitación de camino interno” de la DIA se indica que *“Además, parte de este camino será acondicionado mediante la aplicación de impermeabilizante asfáltico y el tramo más cercano al río será humectado a través de camiones aljibe, lo anterior con el propósito de disminuir las emisiones de material particulado que puedan ocasionarse por las actividades de tránsito.”* Se requiere que aclare el sector donde se llevará a cabo dicha medida de control y gestión de material particulado, además de la periodicidad y condiciones de aplicabilidad. Lo anterior, se solicita presentarlo en planimetría y formato KMZ.
- 1.13. Se le solicita al titular la mantención, a través de humidificación, matapolvo o impermeabilizante asfáltico del camino de acceso desde la faena hacia las rutas n-68 y n-66.
- 1.14. Se le solicita al titular del proyecto señalar el mes exacto donde se comenzará a realizar el acondicionamiento del área de extracción.
- 1.15. En el punto N° “3.6.1.4 Carguío y escarpado de áridos” de la DIA se señala que *“previo a que los camiones que transportarán el material comprado abandonen las instalaciones, el personal encargado de la planta revisará que éstos estén debidamente encarpados, con el objetivo de asegurar que los camiones no incurran en derrames de material sobre la ruta.”* Sobre ello se solicita al titular incluir un verificador de dicha acción.
- 1.16. En el apartado 3.3.5 se señala que no se evidencia lugares o sitios donde se lleve a cabo manifestaciones de cultura. Es importante señalar que a través del Decreto Extento n°14 del 24 de abril de 2019 del Ministerio de Cultura, las Artes y Patrimonio que declara a 14 personas y el Decreto Extento N°23 del 18 de abril de 2022 del Ministerio de Cultura, las Artes y Patrimonio, que declara 49 personas como Patrimonio Cultural Inmaterial y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

Tesoros Humanos Vivos a la Alfarería de Quinchamalí y Santa Cruz de Cuca, por lo que se solicita incorporar la relación del proyecto con las personas declaradas Tesoros Humanos Vivos, su cercanía con la cuña de extracción, planta de procesamiento y área de influencia, además describir cómo el proyecto no afectaría la viabilidad y sostenibilidad del patrimonio cultural inmaterial del sector.

- 1.17. Se le solicita al titular incluir la sinergia de actividades de extracción y procesamiento de áridos y pozos lastreros del Río Ñuble de proyectos que cuenten con RCA vigente y empresas que operan con permiso municipal, dado que en el sector existen aproximadamente 10 empresas cuyas actividades es extracción y procesamiento de áridos y pozos lastreros.
- 1.18. Se le solicita al titular señalar la relación del proyecto de la DIA y la solicitud de extracción de concesión municipal para extracción y procesamiento de áridos del 24 de marzo de 2022 que involucra la extracción de 49.893m³ por parte de la empresa REMAVESA S.A. la cual es representada igualmente por el Sr. Leopoldo Luis Alejandro Lorenzini Gavilán, pues de ser aceptado por el concejo municipal la extracción de áridos de la empresa REMAVESA S.A. se encuentra ubicada a 1.04 km de la cuña de extracción de la DIA.
- 1.19. En relación a lo presentado en capítulo Descripción del proyecto, punto “3.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD” de la DIA, se solicita al titular presentar mayor detalle, debido que el proyecto se emplazaría sobre y colindante a humedal ribereño catastrado en el “Inventario Nacional de humedales Chile” del Ministerio del Medio; Código Humedales asociado a límite urbano HUR-16-30.
- 1.20. El punto CH7 de la cuña de extracción, según las coordenadas de la Tabla 3.2 del Capítulo 3 está ubicado en el medio de cauce al igual que el punto A0-B2, lo cual se muestra en los polígonos de las figuras que se encuentra en la DIA. Se le solicita al titular modificar la ubicación del banderín CH7 y del punto A0-B2, pues en el punto 3.2.2 se indica *“El presente proyecto consiste en la extracción de material pétreo proveniente de una zona de depositación natural del cauce del río Ñuble, por tanto, no se intervendrá el álveo mojado del cauce (extracción en seco)”*, por lo que la ubicación actual del banderín CH7 y punto A0-B2 se contradice con lo indicado en el punto 3.2.2 del capítulo 3.
- 1.21. El punto 3.5.1.3. Construcción de atravesado de la DIA se refiere a la construcción de una obra temporal de atravesado sobre el río Ñuble para acceder a las cuñas. Además, se indica en el anexo 4.5.1. de la DIA, que para estos efectos se utilizará 12 alcantarillas HDPE de acero corrugado de 1.500 mm. Por lo anterior, se solicita al titular lo siguiente:
 - a) Indicar la disposición espacial de las 12 alcantarillas HDPE, para portear el caudal máximo de diseño.
 - b) Presentar la memoria de cálculo para verificar el comportamiento hidráulico de esta obra y la descripción del mecanismo constructivo que se aplicará, planos de detalle, perfiles, eje hidráulico.
 - c) Complementar la presentación con un protocolo que permita el monitoreo del comportamiento del río Ñuble, el cual cuenta con información fluviométrica online, de manera que se estudie su comportamiento y esto permita el retiro inmediato del atravesado ante una crecida repentina, de acuerdo a este protocolo preestablecido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

d) Presentar explicación y procedimiento de extracción del material desde el lado sur de la cuña (destacada en polígono rojo de figura 1), considerando que para esto debe ser necesario otro atraveso u obra, con el fin de cruzar el Río Ñuble de norte a sur, es por ello que se pide corregir y/o aclarar la ruta del proyecto y considerar los posibles atravesos u obras faltantes.

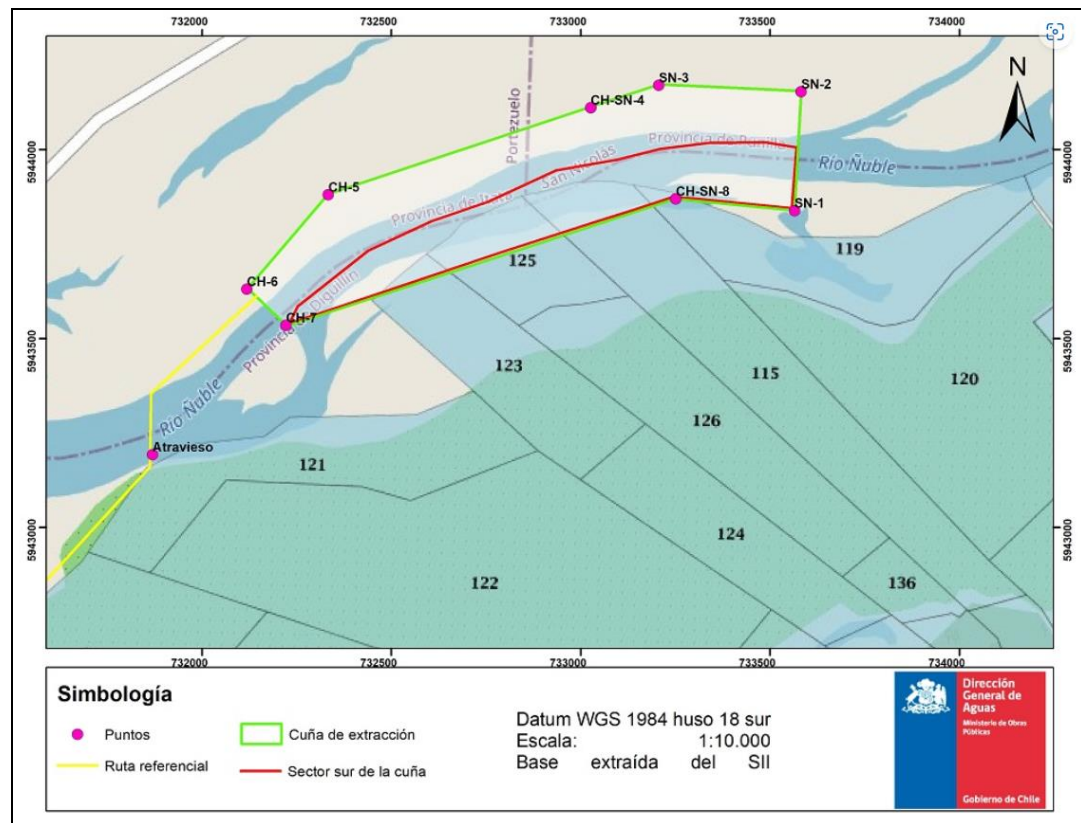


Figura 1. Imagen referencial del proyecto, en línea roja la parte sur de la cuña de extracción, y en verde los límites referenciales del proyecto.

e) Se solicita aclarar, debido que desde la figura 1, también se observa que según la cartografía digital del Servicio de Impuestos Internos (SII) mapas, parte de la cuña de extracción se encuentra dentro de predios identificado con los roles: 2252-125, 2252-115, 2252-123 y 2252-119, por lo que se hace necesario presentar un estudio de ingeniería, a fin de demostrar que la explotación de áridos se encuentra dentro del cauce natural del río Ñuble, y fuera de los predios particulares, cumpliendo lo establecido en el INSTRUCTIVO PARA LA APLICACIÓN DEL D.S. 609-1978 REFERENTE A FIJACIÓN DE DESLINDES CON CAUCES NATURALES, del Ministerio de Tierras y Colonización, actual Ministerio de Bienes Nacionales, corresponde a ese ministerio fijar los deslindes de los bienes nacionales de uso público que constituyen los cauces de los ríos, lagos y esteros. Para esto deberá disponer de un informe de la Dirección de Obras Hidráulicas, organismo con competencia técnica sobre la materia.

- 1.22. Se solicita al titular presentar mayor información respecto a las acciones que considerara en la fase de abandono en la zona de procesamiento y acopio e instalación de faenas, emplazados en zonas de suelo con potencial agrícola (en caso de existir).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 1.23. En relación a la RCA 115/2005 se debe indicar los antecedentes del plan de cierre de dicho proyecto el cual se informa por el titular es complementario y termino su límite de extracción por lo que se debe aclarar si su proceso de cierre se encuentra concluido de acuerdo con su respectiva RCA.
- 1.24. Se solicita al titular entregar información detallada del uso final del material de escarpe, movimiento de tierras, desechos de las obras de construcción como atraviesos, entre otros, indicando los volúmenes aproximados y el uso final de los mismos dentro o fuera del predio.
- 1.25. Se solicita al titular presentar plan de mantenimiento para los grupos electrógenos utilizados en fase de construcción y operación. Incluir en el plan de contingencias el procedimiento en caso de falla de los grupos electrógenos.
- 1.26. Respecto a lo declarado por el titular en el punto 2.1 sobre Aplicabilidad del artículo 12, se solicita detallar cuales maquinarias e instalaciones van a ser utilizadas por el nuevo proyecto.
- 1.27. Se solicita aclarar lo señalado en el punto 3.7 sobre los componentes de la instalación de faena lo que incluye áreas que se tramitan en los respectivos PAS, las cuales no se encuentran construidas según la imagen, por lo que se debe especificar que instalaciones ya se encuentran instaladas y cuales se van a volver a construir o volver a implementar.
- 1.28. El titular deberá incorporar en los PAS respectivos respecto a los residuos generados en el laboratorio además de definir los tipos de residuos, sus cantidades y su método de manejo.
- 1.29. Se solicita al titular definir rutas de acceso desde comunas colindantes al proyecto en la fase de operación.
- 1.30. Definir ruta de camiones al área de acopio y evaluar que está tenga el espacio suficiente para generar las maniobras de los vehículos.
- 1.31. Se solicita al titular definir las rutas, horarios y frecuencias de sus ventas externas, ya que esto generará un impacto sobre las vialidades aledañas. Se deben considerar todos los viajes diarios externos en cada etapa del proyecto.
- 1.32. Se solicita al titular proponer acciones sobre las rutas externas del proyecto, para no afectar su operación actual.
- 1.33. El titular señala que el acceso al proyecto se realizará por camino rol N-66-O y N-68, sin embargo, se informa que el rol oficial es N-62, por lo cual, se solicita al titular corregir en todos los análisis realizados en la DIA.
- 1.34. Respecto al punto N° “3.7 DESCRIPCIÓN FASE DE ABANDONO” se menciona por parte del titular que *“La fase de abandono del proyecto guarda relación con actividades destinadas principalmente a reestablecer las condiciones basales de los lugares intervenidos, así como el retiro de las instalaciones del proyecto. Esta fase comenzará una vez extraído el volumen total que asciende a 810.246 m³ y su respectiva comercialización, actividades que se contempla en un plazo de 10 años. Luego de que ocurra lo anterior se procede a la **recomposición topográfica de las zonas que lo requieran y el retiro de las instalaciones y maquinarias relacionadas con el proyecto.**”*. Sobre lo anterior se requiere



que aclare a qué zonas alude con la recomposición topográfica e indicar el procedimiento para ello.

- 1.35. En relación a los caminos de acceso, 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.

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

- 1.36. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

1.37. Se solicita al titular presentar la información para cada una de las fases (construcción, operación y cierre), 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 explotado o extraído n]	— 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.

1.38. 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, operación y cierre), para ello utilizar el siguiente formato:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	
[Nombre]	[Texto descriptivo de la parte u obra]	[Temporal] o	[Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

<i>parte/obra 1]</i>	<i>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>permanente]</i>	<i>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 permanente]</i>	<i>o [Construcción, operación /o cierre]</i>

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

Combustible para la fase de construcción

1.39. Se solicita al titular indicar cómo se abastecerán de combustible los equipos, maquinarias y vehículos pesados debido el lugar geográfico del proyecto, presentando lo 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

1.40. En la descripción del proyecto en el punto 3.5.6.1 Agua Potable, se indica que para la fase de construcción será abastecida mediante el sistema de agua potable existente, correspondiente al Comité de Agua Potable Rural de Quinchamalí (APR), y para la zona de la cuña de extracción, el agua para consumo humano será provista a través de bidones de 20 L mediante empresa autorizada sanitariamente. Es por ello que, se solicita al titular acreditar el origen de las aguas, comprobando que el proveedor del recurso dispone de un derecho de aprovechamiento que cumple con las exigencias legales vigentes, y que se encuentre debidamente inscrito en el Conservador de Bienes Raíces (CBR) y Registrado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

en la Dirección General de Aguas (DGA), que lo faculta a explotar las aguas desde alguna fuente superficial o subterránea.

1.41. Se solicita al titular indicar si se realizarán lavado de los áridos, de ser así, se solicita lo siguiente:

a) Especificar el volumen exacto anual y mensual de consumo de agua.

b) Indicar de donde se obtendrá el agua para el lavado de áridos. Y también si dicho recurso será suministrado por empresas autorizadas o si cuenta con permisos para utilizar agua del río Ñuble.

Emisiones

1.42. En relación a la temática de emisiones, se señala en la DIA, apartado 3.5.8.1 Emisiones atmosféricas de la DIA, que respecto de la forma de abatimiento y control se contempla: El uso de vehículos y maquinarias que cuenten con revisiones técnicas al día, Los camiones deberán cubrir su carga, Restricción de velocidad dentro de la instalación de faena para las directas y se suma que los proveedores sean cercanos para las emisiones indirectas. Considerando que la mayor cantidad de emisiones están relacionadas al MP por tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Se solicita al titular considerar otras acciones asociadas a dichas actividades, adicionalmente se solicita señalar los registros a utilizar para su correcto seguimiento e implementación.

II. Normativa Ambiental Aplicable

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

a) Se solicita al titular implementar una campaña de medición como indicador de cumplimiento por cada una de las etapas.

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

a) Indicar si los residuos peligrosos son los generados por el titular o eventualmente se generarían por terceros o contratistas o vehículos externos a la empresa, indicando cuál sería su manejo.

b) Se debe entregar información relativa al PAS 142.

2.3. D.S. N° 144/61 MINSAL y D.S. N° 48/15 MMA. Se solicita lo siguiente:

a) 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.

2.4. D.S. N° 48/15 MMA sobre Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférica. Se solicita lo siguiente:

El titular debe considerar lo establecido en el artículo 54 del D.S. N°48/15 del MMA sobre Plan de Prevención y Descontaminación atmosférica para las comunas de Chillan y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

chillan Viejo. Lo anterior considera realizar una estimación de los siguientes contaminantes MP, MP10, MP2,5, CO, NOx, SO2, COV y NH3.

a) En consideración que el proyecto se emplaza en la comuna de Chillán, se solicita dar cumplimiento a lo establecido en el PPDA para las comunas de Chillan y Chillan Viejo.

b) Se solicita al titular que de acuerdo con el artículo 54° de este cuerpo legal “todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que, directa o indirectamente, generen emisiones respecto a su situación base, iguales o superiores a 1 ton/año de MP, deberán compensar sus emisiones en un 120%. Para lo anterior, el titular deberá presentar un programa de emisiones equivalente a toda la vida útil del proyecto o de la actividad.” (énfasis agregado), por tanto, el cálculo de compensación de emisiones debe ser en relación con el MP.

c) Se aclara al titular que los proyectos al ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán presentar una serie de antecedentes durante el proceso de evaluación ambiental, para lo cual deben medir o estimar sus emisiones de contaminantes a la atmósfera en las etapas de construcción, operación y cierre y determinar si corresponde compensar emisiones durante alguna o algunas de estas etapas.

La información que debe presentar el Titular:

d.1) La estimación de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera de acuerdo con lo señalado en el artículo 54°.

d.2) Cálculo e información de emisiones de MP, MP10, MP2,5, CO, NOX, SO2, COV y NH3, entregando la memoria de cálculos en sus anexos, éstas corresponderán a emisiones totales, es decir, directas e indirectas.

Dentro de la Tablas de la DIA respecto a las emisiones atmosféricas se requiere incorporar el parámetro COV y además asociar el cálculo o estimación del parámetro MP (el cual corresponde a material particulado 30). Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 54 del D.S. N°48/15 del MMA sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (PPDA).

d.3) La metodología utilizada para la estimación de sus emisiones.

d.4) Anexo con la memoria de cálculo.

e) En el caso que el proyecto sobrepase el valor indicado en el D.S. N° 48/2013 y que, por tanto, debe compensar emisiones por un 120% del monto total anual de emisiones de la actividad o proyecto para el o los contaminantes para los cuales se sobrepasa el valor indicado en el Plan de Descontaminación, el titular deberá entregar como mínimo los antecedentes que a continuación se detallan.

e.1) Contaminante a compensar: Emisiones de MP (ton/año).

e.2) Valor de la emisión que excede los límites establecidos en el D.S. N° 48/2015. Es decir, emisión del proyecto que excede el límite permitido por la normativa vigente y que justifica la presentación e implementación de un Programa de Compensación de Emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

e.3) Valor del contaminante a compensar, para lo cual deberá compensar el 120% de la totalidad de material particulado generado.

e.4) Etapa del proyecto sujeta a compensación.

e.5) El Programa de Compensación de Emisiones deberá ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Ñuble, una vez obtenida su RCA y previo al inicio de la fase de construcción del proyecto.

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

a) Se solicita al titular informar si se van a generar emisiones líquidas producto de lavado de áridos, o lavado de algún vehículo, lavado de ruedas o similar.

b) Se debe entregar la información solicitada en el PAS 140.

2.6. Se solicita al titular incluir el D.S. N° 5/1998 Aprueba reglamento de la ley de caza, detallando la forma en que se cumplirá.

2.7. En relación a la Ley 19.473, dado que el titular propone charlas informativas, se solicita aclarar y especificar el contenido de ellas, las competencias técnicas que tendrá el relator, indicar el tipo de público objetivo, cantidad y oportunidad de dichas charlas.

2.8. El proponente deberá informar y explicitar la forma de cumplimiento, incluyendo un indicador de seguimiento para facilitar la fiscalización de organismos sectoriales y de la SMA, de las disposiciones del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), respecto de la prohibición de introducir contaminantes al medio acuático. En atención a la ejecución de obras de cruce de cauce sobre el caudal activo del río Ñuble, para habilitar camino de acceso hacia las cuñas de extracción de áridos, por la necesidad de realizar acciones de rehabilitación de las zonas de extracción de áridos que pudiesen ser inundadas en eventos de crecida de caudal, que debiesen ocurrir cada año, durante los 10 años de operación proyectados, y por la posibilidad de efectuar procedimientos de captación de agua y descarga de efluentes del proceso de lavado de áridos.

2.9. El titular deberá informar y explicitar la forma de cumplimiento, incluyendo un indicador de seguimiento para facilitar la fiscalización de organismos sectoriales y de la SMA, de las disposiciones del D. Ex. 878/2011, debido a la predominancia de especies ícticas nativas en el área de influencia del proyecto y la ejecución de faenas de extracción áridos, junto con la ejecución de obras de cruce de cauce sobre el caudal activo del río Ñuble para habilitar camino de acceso hacia las cuñas de extracción de áridos, o bien por la necesidad de realizar acciones de rehabilitación de las zonas de extracción de áridos que pudiesen ser inundadas en eventos de crecida de caudal, que debiesen ocurrir cada año, durante los 10 años de operación proyectados.

2.10. En relación a las disposiciones del Artículo 3° D. Ex (MINECON) N.° 878/2011, se ha solicitado al Titular considerar la ejecución de actividades de rescate y relocalización para especies ícticas protegidas durante la ejecución del proyecto, con el fin de evitar mortalidades no deseadas de dichas especies. Lo anterior, considerando las actividades del proyecto, su vida útil, la predominancia de especies ícticas nativas detectadas en el área de influencia del proyecto (Anexo 3.6.1 de DIA), y ante la posibilidad de incrementar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

presencia de esta componente ambiental hidrobiológica, conforme al resultado de los estudios complementarios de caracterización base limnológica que se han solicitado. Donde se deberá presentar lo siguiente:

- 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.

- 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 Maule, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

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

- 2.11. 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, para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

- 2.12. Se solicita al titular que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, 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 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 (acápites 3.2.4).

2.13. 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:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL),</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

	<i>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.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<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. Se solicita al titular:

a) En relación a la solicitud de aprobación del PAS 119, considera dentro de los objetivos la ejecución de un plan de rescate y relocalización de fauna íctica en el caso de alteración significativa de las condiciones basales del ecosistema acuático. Al respecto, se aclara que, al comprometer el desarrollo de actividades de Rescate y Relocalización de especies hidrobiológicas, el titular debe presentar durante la evaluación ambiental del proyecto las características de su plan, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

Acuicultura un permiso especial de Rescate y Relocalización para la ejecución de las actividades comprometidas en la evaluación SEIA.

b) La realización de un Plan de Vigilancia Ambiental sobre la componente hidrobiológica, deberá considerar la ejecución de muestreos debe considerar muestreos durante la vida útil del proyecto, con una frecuencia semestral, coincidentes con el momento de inicio de la faena de extracción, que correspondería anualmente a la habilitación de obra ce cruce de cauce para camino (diciembre), y con el momento de término de la faena de extracción, que correspondería anualmente al desmantelamiento de la misma obra de cruce de cauce para camino (mayo).

c) En caso de efectuar procedimientos de captación de agua del río Ñuble y de descarga de efluentes generados por el procesamiento de áridos en el mismo río, el titular deberá modificar su actual propuesta de PAS 119, con el objetivo de incorporar estaciones de muestreo en los puntos de captación de agua y descarga de efluentes.

d) El Plan de Vigilancia Ambianta sobre organismos hidrobiológicos, deberá presentar sus informes de resultados de cada campaña, de manera progresiva y compilatoria para lograr observar el resultado de cada campaña y su tendencia histórica.

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

3.2. Se solicita al titular:

a) Si bien el titular entrega la información de los planos del sistema particular de aguas servidas, no obstante, se desconoce el emplazamiento real en terreno. En específico no queda claro en la Figura 2 (Ubicación instalaciones sanitarias) donde estas van a ser ubicadas. Además, se debe asociar la Figura 2 a la Figura 1, debiéndose indicar donde se ubicación lo correspondiente a Planta Instalación 01 y Planta Instalación 02 y cualquier instalación sanitaria asociado a este sistema.

b) Se consulta al titular por si este sistema de aguas servidas se encontrará operativo en la fase de construcción, operación y cierre y para qué número de trabajadores en cada etapa, ya que se señala que tendrá una capacidad para 27 personas.

c) Con relación a las inspecciones mensuales de los lodos que se acumulan en la fosa, se solicita llevar registro escrito del mismo con el objeto de poder verificar dicha revisión.

d) Plano que grafique distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones.

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

3.3. Se solicita al titular:

a) En relación a la Resolución Exenta N°2216127404 de fecha 19.04.2022 presentada por el titular, se debe especificar si esta se mantiene vigente, es decir, si este lugar de almacenamiento de residuos no peligrosos se mantiene en ubicación, tipos de residuos a almacenar, cantidades de residuos, en caso contrario debe ser dejada sin efecto y tramitar una nueva resolución sectorialmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- b) El proponente presenta una imagen de ubicación de residuos no peligrosos según Figura 2 pero se desconoce para que etapa, cuales residuos se almacenarán en este sitio, la materialidad del almacenamiento como memoria explicativa, entre otros.
- c) Con relación a los residuos asimilables a generar en cada una de las fases del proyecto también se solicita sea informada sus cantidades y su lugar de ubicación para el acopio respectivo.
- d) Se menciona en este PAS los líquidos provenientes de las aguas servidas, se informa al titular que dichos antecedentes corresponden al PAS 138.
- e) Condiciones de almacenamiento para excedentes de excavaciones, medidas para evitar escurrimientos en caso de lluvia, se solicita indicar cómo se protegerá este material acopiado ante condiciones meteorológicas.
- f) Descripción de las características constructivas de los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- g) Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros. Capacidad máxima de almacenamiento.

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

3.4. Se solicita al titular:

- a) Indicar si la ubicación de la bodega RESPEL indicada en la Figura 1 del PAS, es la misma de la Resolución Exenta N°2216208685 del 04.05.2022, debido a que, si hay modificaciones de su emplazamiento, cantidades de residuos declarados en dicha resolución, tipos de residuos, las características de la bodega, entre otros, se debería dejar sin efecto esta resolución en caso de cualquier modificación.

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

3.5. Se solicita al titular:

- a) En relación a las especies en categoría de conservación identificadas en las caracterizaciones de fauna terrestre y íctica, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial Art. 146 del RSEIA.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 155 y 157:

3.6. Se solicita al titular:

- a) se solicita al titular analizar la aplicabilidad de los PAS 155 y 157 según corresponda para el cruce proyectado en el Río Ñuble.

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

3.7. Se solicita al titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

a) El titular indica que, *“Debido a que la planificación del atraveso indica que solo estarán operativos en los meses entre diciembre y mayo, se determinó utilizar un caudal de diseño de las alcantarillas acorde a la magnitud de caudales de época estival, escogiendo como representativo el caudal promedio desde diciembre a mayo para una probabilidad de excedencia del 50%, que corresponde a 46.88 m³/s que se distribuye en toda la extensión del Río Ñuble”*.

Lo anterior, significa que el 50% del tiempo, durante la época estival, el caudal del río superará el caudal de diseño de la obra de atraveso. Por lo tanto, se solicita al titular, diseñar la obra en función de los caudales máximos estivales y asociarles un periodo de retorno tal que no se ponga en riesgo la estabilidad de la obra en periodo estival.

b) Se solicita al titular actualizar el PAS 156 acreditando el cumplimiento según corresponda para el atraveso proyectado, en el cual se deben incluir los planos de detalle, dimensiones, características y Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción; Cabe destacar que por tratarse de una obra temporal a implementar en cada periodo de estiaje, las medidas a implementar y plan de seguimiento debe ser concebido para cada periodo de construcción y retiro de tuberías de las obras de atraveso.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 159:

3.8. Se solicita al titular:

a) El titular indica que en la fase de cierre *“se procederá a la recomposición topográfica de las zonas que lo requieran y el retiro de las instalaciones y maquinarias relacionadas con el proyecto”*. Por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información e indicar cómo será la recomposición topográfica base.

b) Se solicita al titular indicar las condiciones de borde hidráulicas, sedimentológicas y la granulometría utilizada en la modelación numérica. Indicar, además, por cuánto tiempo (mes, años, u otro) se modeló el arrastre de sedimentos y qué hidrograma se utilizó.

c) En relación al Anexo 4.6.3 de la DIA, Carpeta Potencialidad de Arrastre, ninguno considera arrastre de sedimentos. Además, se observan en otras carpetas algunos archivos “.sed” pero se desconoce a cuál corrida corresponde. Se solicita al titular presentar, para cada escenario modelado, una carpeta autocontenida con todos los inputs necesarios para su corrida.

d) Se solicita al titular indicar los perfiles transversales y ejes hidráulicos para las crecidas de 60, 80 y 95% de probabilidad de excedencia, tal que permita verificar que estas logran alcanzar los sitios de extracción y recuperarlos. De la Figura 18 del PAS 159, no queda claro si esta recuperación ocurre en el Thalweg del río o en los sitios de extracción. Tampoco queda claro a qué caudal corresponde (60, 80 y 95% de probabilidad de excedencia).

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 160:

3.9. Se solicita al titular:

a) En relación a la observación N° 1.4 del presente ICSARA , se solicita al titular actualizar los contenidos técnicos formales del Permiso ambiental mixto del artículo 160 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

Asimismo, para dar cumplimiento al PAS 160 se solicita presentar la información completa del literal b.5 usando como base la Pauta SAG 2011 rectificada.

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 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 SEIA¹.

Según lo anterior se solicita:

4.1. Se solicita al titular ampliar y actualizar la estimación de emisiones acústicas, vibraciones, material particulado, suelo, recurso hídrico, arqueología, paleontología, fauna y flora, asociado a la zona de implementación del cruce y a los caminos internos a habilitar. En el caso de no haberse considerado ello en el análisis de los distintos componentes medioambientales se solicita incluirlo en la actualización de impactos.

4.2. 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.

4.3. Área de influencia sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

a) Se solicita al titular ampliar la información describiendo las herramientas para la caracterización de medio humano, específicamente el levantamiento de información primaria y secundaria sobre la ciudadana, junto con los procesos de identificación de actores y si se realizaron reuniones previas al ingreso al SEIA.

b) Tras revisar el punto 4.1.1.6 “Medio humano” y la Figura 4.10 “Área de influencia de Medio Humano”, ambas del capítulo N° 4 de la DIA, se solicita ampliar el área de influencia de medio humano, teniendo presente que existen otras áreas de influencia que poseen

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf



interacción con grupos humanos, como son las áreas de influencia de ruido en la Figura 4.1 “Área de influencia para ruido, receptores humanos” (por ejemplo, considerando los receptores R2, R3 y R4 del área de influencia de ruido) y emisiones atmosféricas en la Figura 4.4 Área de influencia sobre calidad de aire., expuestas en el punto 4.1.1 “Determinación justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) del D.S. N°40/2013.” De la DIA. Con lo anterior se requiere actualizar la información de dicha área, así como también sumar al análisis de los distintos literales del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA, en el caso de corresponder actualizar información no considerada en la presentación de la DIA y que sea relevante para el análisis de impacto sobre el Medio Humano.

c) Se indica en el anexo 3.1.1. de la DIA que “*se realizaron entrevistas a personas habitantes del sector poblado más cercano al área de emplazamiento y a su área de influencia, el que se ha determinado como aquel sector que tendrá más contacto con las partes, obras y acciones del proyecto.*” lo cual se materializa a la entrevista de 1 dirigente vecina y 3 pobladoras, es decir 3 personas en total. Sobre ellos se solicita señalar más detalles de la representatividad geográfica (puntos de referencia o sector) de las personas entrevistadas dentro del área de influencia del proyecto. Por otro lado, se solicita ampliar los antecedentes recabados a objeto de abarcar más informantes claves en el área de influencia y con ello recabar antecedentes que permitan fortalecer el análisis de la justificación de impactos ambientales asociados al proyecto, con énfasis en el Medio Humano.

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 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

4.4. Área de influencia Suelo.

a) Se solicita al titular ampliar la información definiendo la superficie de las partes y obras del proyecto, indicando la calidad de los suelos que serán temporalmente ocupados, además, se solicita un mapa de suelos según CCUS, donde se detalle las superficies por categoría de suelo.

4.5. Área de influencia Hidrogeología:

a) Se solicita al titular ampliar la información indicando el nivel freático de la cuña de extracción, como también, el sistema de evacuación de aguas del frente de extracción, especificando la profundidad del pit de la cuña y la estabilidad de los taludes durante la extracción con factores de seguridad recomendados.

4.6. Área de influencia Hidrología:

a) Se solicita al titular ampliar la información en relación a humedales, debido que el proyecto se emplazaría sobre y colindante a humedal ribereño catastrado en el “Inventario Nacional de humedales Chile” del Ministerio del Medio; Código Humedales asociado a límite urbano HUR-16-30.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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 protección ²

4.7. Se solicita al titular identificar proyectos de las mismas características instalados en la zona y evaluar la sinergia y/o impactos acumulativos, considerando los componentes bióticos, interacciones con los flujos ecosistémicos del cuerpo de agua, humedal de tipo riverense. Y que el volumen de sólidos de arrastre anual del cauce del río Ñuble está comprometido en parte por otras faenas de explotación de áridos **autorizadas**. Asimismo, se requiere de un análisis sinérgico considerando todas las empresas dedicadas al rubro ubicadas en el cauce, pudiendo verificar la inexistencia de aquellos efectos características o circunstancias del artículo 11.

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.

4.8. Respecto a la observación N° 4.2 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.

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:

4.9. 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:

4.10. Dado que el atravesado de cauce está diseñado para una probabilidad de excedencia del 50% de los caudales medios mensuales en periodo estival, significa que el 50% del tiempo se verá superado el caudal de diseño, por lo tanto, será un fenómeno recurrente durante la operación del proyecto y no un riesgo. Se solicita al titular evaluar el impacto sobre la calidad de las aguas, procesos erosivos del cauce y riberas e inundación de terrenos ribereños como consecuencia de una superación del caudal de diseño de la obra.

² <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/01/31/criterios.pdf>



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 al emplazamiento del proyecto sobre y colindante a humedal ribereño catastrado en el “Inventario Nacional de humedales Chile” del Ministerio del Medio; Código Humedales asociado a límite urbano HUR-16-30. Se solicita al titular, presentar un análisis detallado, donde se justifique la inexistencia de interacción a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano.
- 4.12. En relación al anexo 5.2 sobre el Plan de perturbación controlada de la DIA, se establecen las especies a controlar, por lo cual, se solicita al titular identificar los impactos sobre esta y justificar la inexistencia de acciones frente a dicho impacto para las especies identificadas en la línea de base de la DIA. Considerando que en el anexo 3.5.1.1 se identificar una especie con estado de conservación vulnerable correspondiente al sapo rulo (*Rhinella arunco*) y otros bajo categoría LC en el área de influencia del proyecto.
- 4.13. Los antecedentes contenidos en Anexo 3.6.1 “Informe Medio Biótico Limnología” de la DIA, describen los resultados de una sola campaña de muestreo (enero 2022), con 4 estaciones de muestreo insertas en el área de Influencia, que indican la presencia de un total de 97 individuos y 5 especies ícticas de las cuales 2 especies son endémicas y una nativa, todas las cuales se encuentran en categoría de conservación: la Carmelita común *Percilia gillisi* en categoría de En peligro; además del Bagrecito *Trichomycterus areolatus* y el Cauque *Odontesthes mauleanum*, que tienen categoría de conservación Vulnerable. Si bien estos resultados son muy significativos y permiten dar relevancia a la calidad ambiental y biodiversidad acuática del área a intervenir, considerando el plan de extracción de 10 años, y que además el proyecto implementará cada año una obra de cruce de cauce para camino sobre el cauce activo del río Ñuble, donde esta obra de cruce deberá ser continuamente construidas y desmanteladas en épocas estivales.

Por lo anterior, se solicita al titular indicar las acciones que adoptará el proyecto para no generar impacto significativo a la biota acuática, en especial sobre las especies en estado de conservación que predominan en el área de influencia del proyecto, así como al hábitat que sustenta su presencia natural en el área de influencia, durante la vida útil del proyecto. Se solicita presentar lo siguiente:

- a) Indicar cada acción que implementará el proyecto, respecto de aquellas intervenciones del proyecto sobre el cauce activo del río Ñuble durante su vida útil, ya sea con motivo de la explotación de cuñas, inundaciones de zonas de extracción o por la habilitación de obra de cruce de cauce;
- b) Indicar el momento y tiempo de aplicación de cada medida o acción, señalando el hito que sería documentado para el reconocimiento de la debida ejecución de esta acción;
- c) Describir la forma de monitoreo y/o seguimiento de la efectividad de la medida o acción a implementar, detallando su metodología, frecuencia y parámetro de control, lo cual debe ser incorporado al plan de seguimiento ambiental del proyecto;
- d) Comprometer dar aviso con al menos una semana de anticipación, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Región del Ñuble, sobre la aplicación de estas medidas o acciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

e) Con todo lo anterior, en el caso de aplicar que, si el titular plantea ejecutar acciones de rescate y relocalización de fauna íctica nativa, se debe informar que dicha actividad debe ser establecida e informada dentro del presente proceso de evaluación ambiental, 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.

- Se aclara que las actividades de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, no son aprobadas por el PAS 119, ya 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.

- 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.

- 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>

4.14. En relación al proceso de productivo, atendiendo al ciclo hidrológico intranual de variabilidad de caudal y la posibilidad de que, durante el periodo de extracción, las cuñas de extracción sean inundadas por eventos de crecidas de caudal, se solicita al titular:

a) Entregar antecedentes sobre el proceso extractivo, indicando si tiene la necesidad de efectuar desvío de aguas durante la extracción de áridos para evitar inundaciones y con ello, se solicita informar las acciones que se implementarán durante el desarrollo de estas acciones de desvío, para evitar generar daño a las especies hidrobiológicas protegidas y presentes en el área de influencia del proyecto.

b) Indicar y detallar las acciones que se desarrollarán durante la rehabilitación de las zonas de extracción de áridos que pudiesen ser inundadas por los procesos de crecida del río Ñuble;

c) Indicar cuáles serán los medios de verificación, registros y aviso que dispondrá el titular, al momento de rehabilitar las zonas de extracción inundadas, considerando que esta actividad de rehabilitación se debiese ejecutar cada vez que ocurra un evento de crecida de los caudales del río Ñuble.

d) Detallar las acciones que implementará el proyecto para evitar generar daño a la biota acuática, en especial sobre las especies hidrobiológicas protegidas y presentes en el área de influencia del proyecto, al momento de rehabilitar las zonas de extracción de áridos inundadas.

e) Indicar el detalle de las acciones de monitoreo ambiental que desarrollará el proponente sobre la variable hidrobiológica, para evidenciar la no alteración de esta componente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

ambiental, durante la realización de las acciones de rehabilitación de las zonas de extracción inundadas.

4.15. En caso de realizar actividades de “lavado de áridos”, se solicita al titular lo siguiente:

a) Indicar la cantidad del agua captada, el diseño y operación de la obra de captación de agua existente en el río Ñuble;

b) Las coordenadas georreferenciadas del punto de captación de estas aguas (UTM - WGS1984 - Huso 19S);

c) Las acciones ambientales dispuesta por el proyecto en este punto captación, para evitar la succión de peces u otros organismos hidrobiológicos;

d) Las acciones de monitoreo ambiental asociados a la determinación de la efectividad y debido funcionamiento de las acciones destinadas a evitar la succión de peces en la obra de toma.

e) Adicionalmente, se solicita informar cuál será el manejo, cantidad y disposición de las aguas residuales generadas por el proceso de lavado de áridos. En caso de que estas aguas sean dispuestas en el río Ñuble, adicionalmente se solicita indicar:

- Cuáles son las coordenadas georreferenciadas del punto de descarga de estas aguas (UTM - WGS1984 - Huso 19S);

- Cuáles son las características fisicoquímicas de estas aguas residuales, y el tratamiento previo a su disposición final, que recibirán estas aguas;

- Cuáles serán los registros que se generarán respecto de la disposición de estas aguas residuales.

- Detallar las medidas de monitoreo ambiental asociados a la disposición de estas aguas residuales, ante la posibilidad de alterar la componente biológica de dicho cuerpo de agua, incorporando estas medidas al plan de vigilancia ambiental del proyecto.

4.16. El titular señala que para acceder a la zona de extracción de áridos se requiere implementar una obra de cruce de cauce para camino sobre el cauce activo del río Ñuble, la cual deberá ser cada año, habilitada previo al inicio de la faena de extracción (diciembre) y luego ser deshabilitada al término de la faena extractiva (mayo). Considerando lo anterior y que se proyecta una vida útil de 10 años, se solicita al titular lo siguiente:

a) Detallar el procedimiento, materiales, equipamientos y acciones que se desarrollarán durante la construcción, retiro y/o rehabilitación de la obra de atravesio de cauce;

b) Detallar el procedimiento, materiales, equipamientos y acciones que se implementarán para efectuar el manejo del caudal activo del río Ñuble, durante la construcción, retiro y/o rehabilitación de la obra de atravesio de cauce;

c) Indicar el tiempo de trabajo que demorarán los procesos de construcción, retiro y/o rehabilitación de la obra de cruce de cauce señaladas;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

d) Detallar la forma, acción o suceso con el cual se determinará la necesidad de suspender el uso de las obras de cruce de cauce y retirarlas del caudal activo, así como se solicita indicar sobre el momento en el cual se procederá a reconstruir y/o rehabilitar la obra de cruce;

e) Indicar cuáles serán los medios de verificación, registros y aviso que dará el Titular a la autoridad ambiental y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región del Ñuble, al momento de construir, retirar y/o rehabilitar la obra de cruce de cauce.

f) Indicar cuáles serán las acciones que ejecutará el proyecto para evitar y/o minimizar los posibles efectos ambientales que generaría la sucesiva ejecución de actividades de construcción, retiro y/o rehabilitación de la obra de cruce de cauce sobre el caudal activo del río Ñuble, con el fin de no generar impacto ambiental sobre la condición de hábitat y sobre los propios individuos de especies hidrobiológicas reconocidas en el sector, especialmente aquellas clasificadas en condición de riesgo por la categoría de su estado de conservación;

g) Indicar el detalle de las acciones de monitoreo ambiental que desarrollará el titular sobre la variable hidrobiológica y su ambiente, para evidenciar la no alteración de ambas componentes ambientales, durante la realización de cada una de las acciones de construcción, retiro y/o rehabilitación de la obra de cruce de cauce que sea desarrollada durante la operación del proyecto.

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:

4.17. En relación a lo presentado Punto 3.5.8.2.2 de la DIA, Emisiones de ruido para receptores Fauna, se solicita al titular incorporar la revisión de normas internacionales correspondientes para la componente ambiental de Fauna acuática, ya que existen estudios sobre el impactos significativos en especies acuáticas, considerando que la guía sobre criterios de impactos en fauna es útil solo para la fauna de tipo terrestre, y que según el reglamento del SEIA, Decreto 40 en el artículo 6, sobre efectos adversos *"Las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire de acuerdo a los límites establecidos en ellas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento"*.

4.18. En relación a la temática de ruidos, el Anexo 3.2.1 de la DIA, en su apartado 6.14 Plan de monitoreo de niveles de ruido, propone una medida de seguimiento mediante la evaluación de los niveles de ruido mediante un monitoreo anual para la fase de operación. En relación a lo anterior y considerando que existen receptores de fauna, se solicita al titular indicar sobre si está contemplada la movilidad de dichas especies o la evaluación de la identificación potencial de nuevas especies en el transcurso de la ejecución del proyecto que pudieran quedar en la zona de influencia y como se realizará su evaluación en caso de ser necesario.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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.

- 4.19. El titular señala en el punto N° 4.2.3 “*Descripción artículo 7. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*” que “*A partir de esto, es posible indicar que el proyecto no representa una intervención ni restricción al uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo humano o para cualquier otro uso tradicional, ya sean uso medicinal, espiritual o cultural, ya que en primer lugar el proyecto en atención a la extracción **se ubica distante al grupo humano más cercano***” (énfasis agregado). Sobre lo anterior se requiere que amplíe lo señalado y aclare la distancia del proyecto respecto a los grupos humanos más cercano. Se aclara que se debe tener presente no solo el punto de extracción sino también los caminos de acceso, la obra de atravesio y el área de instalación de faena. Con ello se podrá aclarar si existen personas en el área de influencia y su distancia.
- 4.20. Se solicita al titular señalar si existen actividades aguas arriba o aguas debajo de la zona de intervención (zona de extracción y habilitación de cruce) que pudieren ser afectados por el proyecto, con énfasis en efectos a grupos que hagan uso del río y si se genera 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.
- 4.21. El proyecto menciona en el punto N° 4.2.3 “*Descripción artículo 7. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*” que “*A través de fotointerpretación de imágenes satelitales, se destaca que el recurso más representativo del sector corresponde al recurso suelo, ya que se identifican predios agrícolas y forestales en los deslindes del proyecto. Respecto a esto, es importante destacar que según las Capas de Información Geográfica de Capacidad de Uso de Suelo (CIREN 2014), el emplazamiento del proyecto no causaría afectación al componente mencionado y, por consiguiente, tampoco a los terrenos aledaños que cuenten con suelos arables y actividades agrícolas, lo anterior se ratificó en el Informe de Emisiones (Anexo 3.3.1 de la DIA), acápíte referido al material sedimentable.*”. Sobre lo anterior el titular deberá ampliar la información expuesta a objeto de aclarar si se generará algún efecto a las actividades circundantes al proyecto que sean parte del área de influencia de material particulado, donde se pudiera generar alguna 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. En particular a los cultivos cercanos o actividades apícolas y de venta de miel en el área de influencia (las cuales el titular señala que existen en el punto N° 4.2.3 “*Estructura de la Población Económicamente Activa (PEA) según rama de actividad económica*” del anexo N° 3.1.1. de la DIA).
- 4.22. El Titular deberá ampliar dicha información, presentando una caracterización actualizada de los usos del tramo estudiado del río y ahondar si las faenas en las cuñas de extracción, habilitación de caminos y colocación de cruce pudieren alterar o restringir el acceso a algún área de extracción u otros usos como pesca, recolección de hierbas medicinales, etc. De existir algún uso relacionado a la extracción de recursos naturales se deberá aclarar si el proyecto podrá causar intervención, uso o restricción al acceso de dichos recursos en el área de influencia, utilizados como sustento económico de un grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, asociado al literal a) del artículo 7 del D.S. N° 40 RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 4.23. En la imagen “Figura 3.4 Ubicación polígono de extracción” del capítulo N° 3 “Descripción del proyecto” se aprecia que al Sur del sector de la cuña de extracción se ubica una extensa zona de cultivos. En relación a ello y a otras eventuales áreas de cultivo situados en el área de influencia, se deberá presentar un análisis a efecto que el proyecto evalúe si se afectarán, en el tenor de la posible intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional
- 4.24. De las gestiones para profundizar antecedentes de la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas la Ilustre Municipalidad de Chillán respondió por medio de correo electrónico el día 26-10-2022 señalando que *“Junto con saludar cordialmente y de acuerdo a lo consultado, te informo que dentro del Municipio no se identificó alguna agrupación en el sector de Confluencia agrupaciones pertenecientes a pueblos indígenas, **no obstante, estoy a la espera de la respuesta de la Unidad de Patrimonio, ya que me compartirán la información del grupo de Alfareras del sector**, que al parecer cuenta con integrantes de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Espero contar con esa información dentro del día de hoy,”* (énfasis agregado) La municipalidad no presentó mayores antecedentes hasta el día de hoy sobre eventuales integrantes pertenecientes a pueblos indígenas en el grupo de alfareras del sector cercano al proyecto. Se anexa el link al acta de gestión realizadas https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/11/Art_86_Acta_de_gestion.pdf

Sobre lo anterior y teniendo presente que en el sector donde se emplaza el proyecto se ubica próximo a la localidad de Quinchamalí, es relevante hacer presente que en año 2014 la alfarería de Quinchamalí fue reconocida como Tesoros Humanos Vivos 2014. La distinción de Tesoros Humanos Vivos (THV), en Chile, entrega el Consejo de la Cultura y las Artes y que se ingresan al registro de la UNESCO. Sobre ello el portal del Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial señala lo siguiente: *“Se entrega esta distinción por elaborar manualmente una de las artesanías más representativas del país y propia de su localidad, manteniendo la técnica, colores y formas durante el tiempo, sin ser intervenida por nuevas tecnologías. Además, se destaca el trabajo comunitario de las artesanas.”* (fuente: <https://www.sigpa.cl/ficha-colectivo/union-de-artesanos-de-quinchamali> y <https://www.sigpa.cl/ficha-elemento/alfareria-de-quinchamali-y-santa-cruz-de-cuca>)

Además, como señala el portal del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (<https://www.cultura.gob.cl/institucional/ministra-valdes-impulsa-postulacion-de-quinchamali-como-patrimonio-de-la-humanidad-ad-portas-de-la-celebracion-del-dia-de-las-artesanas/>) el año 2014, las alfareras lograron además la Denominación de Origen a su artesanía a través del Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Asociado a lo anterior el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, está postulando a Quinchamalí en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad

- 4.25. Vinculado a dicho contexto y citando el portal de UNESCO (<https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial>) El patrimonio cultural inmaterial o “patrimonio vivo” se refiere a las prácticas, expresiones, saberes o técnicas transmitidos por las comunidades de generación en generación. El patrimonio inmaterial proporciona a las comunidades un sentimiento de identidad y de continuidad: favorece la creatividad y el bienestar social, contribuye a la gestión del entorno natural y social y genera ingresos económicos. Numerosos saberes tradicionales o autóctonos están integrados, o se pueden integrar, en las políticas sanitarias, la educación o la gestión de los recursos naturales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

La Convención de la UNESCO de 2003 para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial tiene como objetivo la conservación de este frágil patrimonio; también pretende asegurar su viabilidad y optimizar su potencial para el desarrollo sostenible. La UNESCO brinda su apoyo en este ámbito a los Estados Miembros mediante la promoción de la cooperación internacional para la salvaguardia, y estableciendo marcos institucionales y profesionales favorables a la preservación sostenible de este patrimonio vivo.

Asimismo, el día martes 30 de noviembre de 2022, la UNESCO declara Patrimonio Imaterial la alfarería chilena de Quinchamalí y Santa Cruz de Cuca.

Frente a lo señalado es relevante que el titular amplíe la información a objeto de señalar si existen actividades de recolección de materia prima que se realicen en el marco de la alfarería, en el área de influencia del proyecto. En el caso de ser así, se deberá presentar un análisis si se genera a 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.

- 4.26. Ante lo observado el titular deberá actualizar su análisis del literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual 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, por parte del proyecto.

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

- 4.27. Se solicita al titular describir la totalidad de vías que utilizaran en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, y si estos se utilizaran en horarios autorizados por Dirección de Tránsito, Ministerios de Obras, y, o Ministerio de Telecomunicaciones y Transporte. Asimismo, justificar técnicamente la inexistencia de impactos asociado a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
- 4.28. Se solicita al titular aclarar los horarios de traslado de materiales y en cuanto tiempo podría afectar los ritmos de desplazamiento la comunidad de las localidades del área de influencia.
- 4.29. En el análisis de tránsito se deberá analizar la cantidad de flujo actual de las rutas a utilizar por el proyecto, y a ello incluir, además de lo expuesto, la cantidad de flujo estimado para el traslado diario de trabajadores; insumos y viajes para el retiro de residuos, considerado para todas las fases del proyecto. En relación con las rutas se deberán incluir aquellas señaladas en la “Figura 8. Caminos de acceso construcción y operación” del anexo N° 3.1.1. de la DIA y las intersecciones relevantes para el acceso al proyecto, como lo son la conexión que poseen con la ruta N-662 y otras identificadas en las proximidades para acceder al proyecto. En ese análisis se deberá tener presente el aumento del parque automotriz, proyectado a las distintas fases del proyecto.
- 4.30. Ante lo observado el titular deberá actualizar su análisis del literal b) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, por parte del proyecto, **para las fases de construcción, operación y cierre.**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 4.31. Se solicita al titular indicar posible deterioro que sufrirá la ruta N-66 por mayor tránsito de vehículos de alto tonelaje.
- 4.32. Se solicita al titular aclarar si el proyecto genera una eventual pérdida de espacios urbanizados de uso público que utiliza la comunidad, en particular ribera del río donde se utiliza con mayor frecuencia en temporada estival, esto, a consecuencia del atravesado con tubos corrugados.
- 4.33. Se debe aclarar si el proyecto genera alteración de las napas que alimentan los APR de los sectores del área de influencia del proyecto, así como también analizar si generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
- 4.34. Teniendo presente la Figura 25. “Equipamientos y servicios cercanos al proyecto” del anexo N° 3.1.1. de la DIA se solicita indicar si existirá una perturbación a los servicios del área de influencia debido a emisiones atmosféricas y ruido por parte del proyecto, con énfasis en los centros educativos, de salud, bomberos, carabineros, etc., sobre los cuales se deberá analizar si se generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
- 4.35. Frente a lo consultado el proyecto deberá presentar una actualización del literal c) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

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.

- 4.36. La comunidad de Confluencia posee una cancha de tejo cerca del acceso del proyecto, como señaló el presidente de la Junta de Vecinos de Confluencia en la jornada de aplicación de Artículo N° 86 D.S. 40 RSEIA (disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/09/Art_86_Acta_de_reunion_JJVV_Confluencia.pdf) . Además, teniendo presente la Figura 25. “Equipamientos y servicios cercanos al proyecto” del anexo N° 3.1.1. de la DIA se identifica la existencia de capillas, iglesias, etc., en zonas próximas al proyecto. Respecto a lo señalado se solicita aclarar si el proyecto afectará dichas prácticas comunitarias, así como otras ubicadas en el área de influencia, con el objetivo de analizar si se generará 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.
- 4.37. Teniendo presente que en el sector donde se emplaza el proyecto se ubica próximo a la localidad de Quinchamalí y se vincula con la alfarería de Quinchamalí se solicita que el titular **amplíe la información a objeto de señalar si existen actividades que se realicen en el marco de la alfarería, en el área de influencia del proyecto. En el caso de ser así, se deberá presentar un análisis 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.**
- 4.38. Frente a lo consultado el proyecto deberá presentar una actualización del literal d) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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.

- 4.39. El proyecto señala en el punto N° 4.3.2 “Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas: Características étnicas” del anexo 3.1.1. de la DIA que *“En lo atinente a la pertenencia a pueblos originarios en la comuna de Chillán, según los datos del Censo 2017 se tiene que el 5,2% de la población dice pertenecer a pueblos originarios. De este porcentaje 8.351 personas dicen pertenecer al pueblo Mapuche equivalente al 87% de la población que se considera perteneciente a pueblos originarios. A esto le sigue el pueblo Aymara con un 2,5% de representatividad. Cabe destacar que hay un porcentaje equivalente al 7,7% de los habitantes pertenecientes a pueblos originarios que dice pertenecer a otros pueblos indígenas.” (...)*

“Bajo esta óptica, en base al área de influencia del total de habitantes pertenecientes a pueblos originarios es de 9 personas que se dividen entre habitantes que se consideran del Pueblo Mapuche y otros.” (...) (énfasis agregado).

Tabla: Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia.

Tabla 20. Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia

Pueblo indígena u originario	Hombre	Mujer	Total
Mapuche	4	4	8
Otro	-	1	1
Total	4	5	9

Fuente: Procesamiento de datos, Censo 2017

Fuente: Tabla N° 20. Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia. Anexo N° 3.1.1. de la DIA.

“Respecto a lo señalado en la tabla anterior, si bien según el procesamiento de datos se identificó a 9 personas que dicen ser pertenecientes al pueblo Mapuche, a través de la plataforma CONADI no se identificó ninguna comunidad ni asociación indígena en el sector de estudio. Sin embargo, a nivel comunal se identificó a través de la base de datos de CONADI que existen nueve asociaciones indígenas ubicadas específicamente en el casco urbano de La comuna de Chillán.” (énfasis agregado).
(...)

Tabla: Asociaciones Indígenas en Chillán:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

Tabla 21. Asociaciones indígenas en Chillán.

N°	Nombre Organización	Dirección
1	Asociación indígena Antu	Comité Agua Potable sector las Mariposas Pasaje Quinta 21 kilómetro 12
2	Asociación indígena Chillán	Calle 18 de Septiembre N°530
3	Asociación indígena Peumayen	Libertad S/N Edificios Públicos
4	Asociación indígena Trabun	Calle República N°230, Población Santa Elvira
5	Asociación indígena Weichafe	Pasaje Cerro Pirigallo N°1794, Nevados de Shanguila
6	Asociación indígena Wengamen	Independencia 443
7	Asociación indígena Eluney	Avenida Circunvalación N°398, Los Dominicos
8	Asociación indígena Amuyleufu	Sector y Comuna de Chillán
9	Asociación indígena Meli Witrán Mapu	Sector y Comuna de Chillán
10	Comunidad Indígena Flor del Canelo	Chillán viejo

Fuente: Base de datos CONADI 2022

Fuente: Tabla N° 21: Asociaciones Indígenas en Chillán. Anexo N° 3.1.1. de la DIA

“A través de la base de datos obtenida de CONADI se espacializaron las asociaciones indígenas, demarcando que todas se encuentran fuera del área de influencia del proyecto y a una distancia lejana aproximadamente a 26 km del proyecto ya que se ubican en el casco urbana de la ciudad de Chillán. Así mismo, la comunidad indígena más cercana está en la comuna de Chillán viejo la cual se ubica a una distancia aproximada de 24 km en línea recta del proyecto en evaluación.

No obstante según información primaria recopilada de las entrevistas con la pregunta :¿Existen agrupaciones de pueblos originarios en el sector? ¿cuáles? ¿qué tipo de actividades realizan y dónde? Cabe destacar que una de las informantes indicó que hay una agrupación en Quinchamalí que realiza celebraciones tradicionales de pueblo Mapuche como Wetrupantu y las realizan específicamente en el colegio de Quinchamalí a una distancia aproximada de 1,9 km en línea recta del área de instalación de faena y 2,9 km en línea recta de la cuña de extracción.”

Por otro lado, de las gestiones para profundizar antecedentes de la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas la Ilustre Municipalidad de Chillán respondió por medio de correo electrónico el día 26-10-2022 señalando que *“Junto con saludar cordialmente y de acuerdo a lo consultado, te informo que dentro del Municipio no se identificó alguna agrupación en el sector de Confluencia agrupaciones pertenecientes a pueblos indígenas, **no obstante, estoy a la espera de la respuesta de la Unidad de Patrimonio, ya que me compartirán la información del grupo de Alfareras del sector, que al parecer cuenta con integrantes de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.** Espero contar con esa información dentro del día de hoy,”* (énfasis agregado) La municipalidad no presentó mayores antecedentes hasta el día de hoy sobre eventuales integrantes pertenecientes a pueblos indígenas en el grupo de alfareras del sector cercano al proyecto. Se anexa el link al acta de gestión realizadas https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/11/Art_86_Acta_de_gestion.pdf

Sobre lo indicado se **solicita ampliar la información expuesta a efecto de recabar mayores antecedentes**, con énfasis en la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en los grupos de alfareras del área de influencia. Frente a lo anterior se deberá **ampliar lo presentado respecto al análisis del artículo 7° del D.S. 40** Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, **en todos sus literales**,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

teniendo en particular consideración la **duración y/o magnitud de la alteración en las formas de organización social particular**.

Para lo anterior se deberá tener en cuenta en los antecedentes las fuentes primarias y secundarias, entre ellas, las actas levantadas por el proceso de Artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.40. Se solicita ampliar la información respecto a la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Lo anterior asociado a lo siguiente:

El proyecto señala en el punto N° 4.3.2 “Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas: Características étnicas” del anexo 3.1.1. de la DIA que *“En lo atinente a la pertenencia a pueblos originarios en la comuna de Chillán, según los datos del Censo 2017 se tiene que el 5,2% de la población dice pertenecer a pueblos originarios. De este porcentaje 8.351 personas dicen pertenecer al pueblo Mapuche equivalente al 87% de la población que se considera perteneciente a pueblos originarios. A esto le sigue el pueblo Aymara con un 2,5% de representatividad. Cabe destacar que hay un porcentaje equivalente al 7,7% de los habitantes pertenecientes a pueblos originarios que dice pertenecer a otros pueblos indígenas.” (...)*

“Bajo esta óptica, en base al área de influencia del total de habitantes pertenecientes a pueblos originarios es de 9 personas que se dividen entre habitantes que se consideran del Pueblo Mapuche y otros.” (...) (énfasis agregado).

Tabla: Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia.

Tabla 20. Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia

Pueblo indígena u originario	Hombre	Mujer	Total
Mapuche	4	4	8
Otro	-	1	1
Total	4	5	9

Fuente: Procesamiento de datos, Censo 2017

Fuente: Tabla N° 20. Pertenencia a pueblos indígenas presentes en área de influencia. Anexo N° 3.1.1. de la DIA

“Respecto a lo señalado en la tabla anterior, si bien según el procesamiento de datos se identificó a 9 personas que dicen ser pertenecientes al pueblo Mapuche, a través de la plataforma CONADI no se identificó ninguna comunidad ni asociación indígena en el sector de estudio. Sin embargo, a nivel comunal se identificó a través de la base de datos de CONADI que existen nueve asociaciones indígenas ubicadas específicamente en el casco urbano de La comuna de Chillán.” (énfasis agregado).
(...)

Tabla: Asociaciones Indígenas en Chillán:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

Tabla 21. Asociaciones indígenas en Chillán.

N°	Nombre Organización	Dirección
1	Asociación indígena Antu	Comité Agua Potable sector las Mariposas Pasaje Quinta 21 kilómetro 12
2	Asociación indígena Chillán	Calle 18 de Septiembre N°530
3	Asociación indígena Peumayen	Libertad S/N Edificios Públicos
4	Asociación indígena Trabun	Calle República N°230, Población Santa Elvira
5	Asociación indígena Weichafe	Pasaje Cerro Pirigallo N°1794, Nevados de Shanguila
6	Asociación indígena Wengamen	Independencia 443
7	Asociación indígena Eluney	Avenida Circunvalación N°398, Los Dominicos
8	Asociación indígena Amuyleufu	Sector y Comuna de Chillán
9	Asociación indígena Meli Witrán Mapu	Sector y Comuna de Chillán
10	Comunidad Indígena Flor del Canelo	Chillán viejo

Fuente: Base de datos CONADI 2022

Fuente: Tabla N° 21: Asociaciones Indígenas en Chillán. Anexo N° 3.1.1. de la DIA

“A través de la base de datos obtenida de CONADI se espacializaron las asociaciones indígenas, demarcando que todas se encuentran fuera del área de influencia del proyecto y a una distancia lejana aproximadamente a 26 km del proyecto ya que se ubican en el casco urbana de la ciudad de Chillán. Así mismo, la comunidad indígena más cercana está en la comuna de Chillán viejo la cual se ubica a una distancia aproximada de 24 km en línea recta del proyecto en evaluación.

No obstante, según información primaria recopilada de las entrevistas con la pregunta :¿Existen agrupaciones de pueblos originarios en el sector? ¿cuáles? ¿qué tipo de actividades realizan y dónde? Cabe destacar que una de las informantes indicó que hay una agrupación en Quinchamalí que realiza celebraciones tradicionales de pueblo Mapuche como Wetripantu y las realizan específicamente en el colegio de Quinchamalí a una distancia aproximada de 1,9 km en línea recta del área de instalación de faena y 2,9 km en línea recta de la cuña de extracción.”

Por otro lado, de las gestiones para profundizar antecedentes de la eventual presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas la Ilustre Municipalidad de Chillán respondieron por medio de correo electrónico el día 26-10-2022 señalando que *“Junto con saludar cordialmente y de acuerdo a lo consultado, te informo que dentro del Municipio **no se identificó alguna agrupación en el sector de Confluencia agrupaciones pertenecientes a pueblos indígenas, no obstante, estoy a la espera de la respuesta de la Unidad de Patrimonio, ya que me compartirán la información del grupo de Alfareras del sector, que al parecer cuenta con integrantes de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.** Espero contar con esa información dentro del día de hoy,”* (énfasis agregado) La municipalidad no presentó mayores antecedentes hasta el día de hoy sobre eventuales integrantes pertenecientes a pueblos indígenas en el grupo de alfareras del sector cercano al proyecto. Se anexa el link al acta de gestión realizadas https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/11/Art_86_Acta_de_gestion.pdf

Frente a lo anterior, se solicita que el **titular amplíe la información** presentada a efecto que presente mayores antecedentes que: **a) permitan identificar con claridad la existencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto;** b) se deberán presentar mayores antecedentes de dichos grupos humanos, a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

objeto de **evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas**. Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para lo anterior se deberá tener en cuenta en los antecedentes las fuentes primarias y secundarias, entre ellas, las actas levantadas por el proceso de Artículo N° 86 del D.S. 40 RSEIA del proyecto, disponibles en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” del expediente electrónico del proyecto y disponibles en https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=normal&id_expediente=2157252104#-1

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra e) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 9° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

- 4.41. Se solicita al titular realizar el análisis de acuerdo al valor turístico, debido que solo se presenta el valor paisajístico. En dicho análisis se debe considerar atractivos turísticos, destinos turísticos y servicios turísticos, justificando la inexistencia de impactos en relación al proyecto.
- 4.42. Las rutas N-662 y N69, que conecta El sector de Quinchamalí con Chillan, es una ruta con afluencia de turistas debido a que es un sector prioritario para el turismo, lo mismo sucede con la Ruta Itata que se menciona, la cual une destinos turísticos. Es por ello, que se solicita al titular aclarar horarios y frecuencia de traslados de material, al igual que aclarar horarios de compradores que transitaran con el material comprado en el predio. Y de esta forma justificar técnicamente como este aumento de afluencia de camiones afectara el traslado de turistas a los distintos atractivos y destinos de la región.
- 4.43. El titular señala en el punto 4.2.5 “Descripción artículo 9. Valor paisajístico o turístico” del capítulo N° 4 de la DIA que *“A partir de la cartografía anterior se identifica que el monumento histórico más cercano al proyecto corresponde al Puente Confluencia ubicado a aproximadamente 1,7 kilómetros en línea recta del área de instalación de Faena y a 4,7 kilómetros en línea recta de la cuña de extracción” (...)* *“Respecto a lo anterior, cabe destacar que, **aunque el Puente Confluencia es un Monumento Histórico, este no se destaca por presentar un gran afluente turístico.** Además, se encuentra afuera del área de influencia definida por el componente de Medio Humano.”*. Sobre ello se indica que, en el sector aguas abajo del proyecto se encuentra una zona de camping y balneario, de uso recreativo asociado al curso del río y el monumento histórico Puente Confluencia. En dicho espacio se señaló por el presidente de la Junta de Vecinos de Confluencia en la jornada de aplicación de Artículo N° 86 D.S. 40 RSEIA (disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/09/Art_86_Acta_de_reunion_JVV_Confluencia.pdf) que algunos proyecto habían realizado actividades de extracción en el curso del agua en algún momento del verano, lo que había generado perturbación del color del agua debido a que esta se enturbió, lo cual provocó la molestia de los bañistas y personas que visitaron el balneario. Generando con ello una disminución de interés de hacer uso del espacio por parte de visitantes y turistas.
- 4.44. Otro punto identificado por el proyecto corresponde al “Sitio de interés comunitario”, representado en la Figura 15. “Sitio de interés comunitario” del anexo N° 3.1.1. de la DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

que se describe en la DIA como “en el extremo norponiente del área de influencia hay un sector del río Ñuble que según lo identificado en terreno a través de la observación de campo y la información obtenida de las entrevistas, es una zona de concurrencia de grupos humanos que acceden principalmente en temporada de verano puesto que se utiliza como balneario o zona de esparcimiento por la población local de los sectores de Quinchamalí y Confluencia principalmente. Este sector se ubica por el mismo camino al proyecto sin embargo al llegar a la entrada del proyecto hay un camino que se desvía en dirección norponiente aproximadamente 550 metros hasta la zona identificada.

Según información primaria en dicho sector en verano se ocupa casi todos los días y las personas llevan carpas, algunos realizan días de campo, asados, etc., hasta foodstruck han llegado a la zona.” Este punto es representado próximo al área de influencia delimitado por el titular y por el cual se accede en un sector dentro del área de influencia del proyecto y próximo a la zona de instalación de faena, como se aprecia en la Figura 15. “Sitio de interés comunitario” del anexo N° 3.1.1. de la DIA y que se presenta a continuación:

Figura “Sitio de interés comunitario” del anexo N° 3.1.1. de la DIA

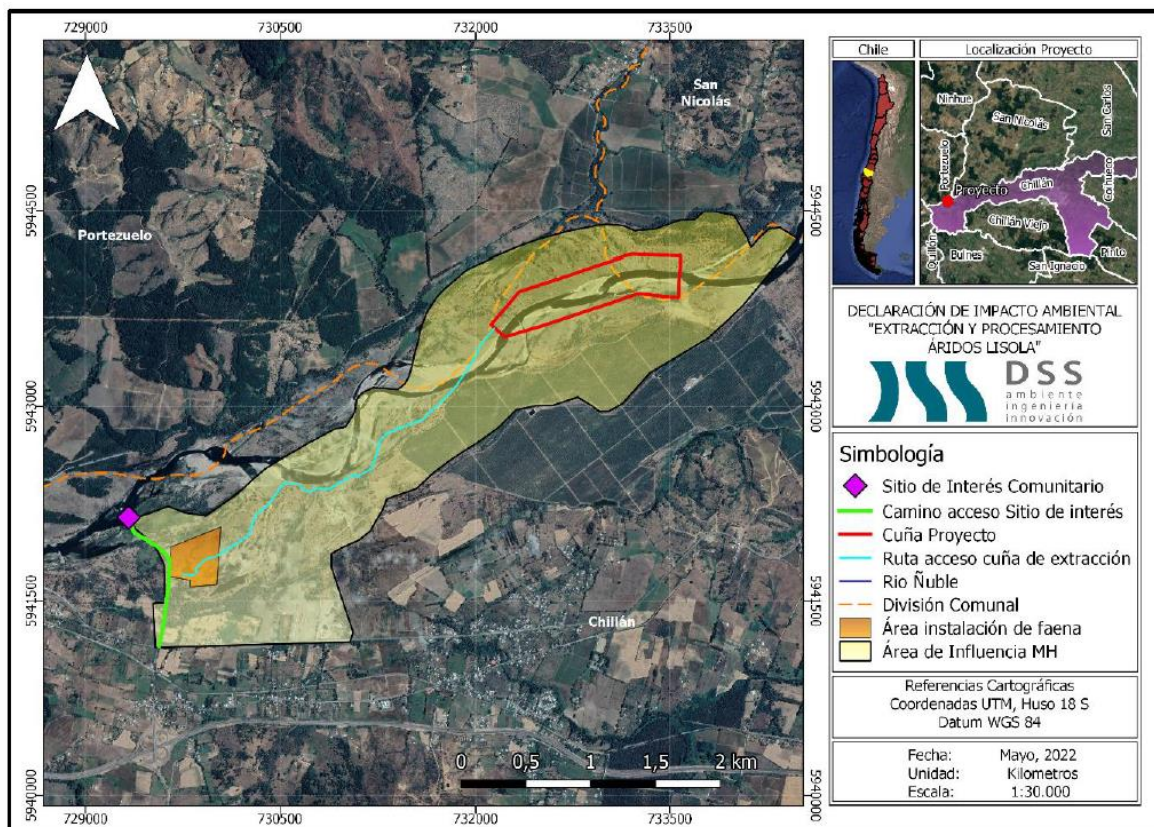


Figura 15. Sitio de interés comunitario

Fuente: Figura 15. “Sitio de interés comunitario” del anexo N° 3.1.1. de la DIA

Sobre ambos sitios se solicita ampliar la información respecto al uso de dichos espacios, así como también aclarar si el proyecto generará perturbación en el agua durante los meses en los cuales se hace uso del balneario y del sitio de interés comunitario. Además, se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

profundizar el eventual impacto ambiental del proyecto, en el tenor del literal e) del artículo N° 11 de la ley 19.300 y del artículo 9° del RSEIA.

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

4.45. En relación a la caracterización Componente Arqueológico presentado en el Anexo 3.7.1 de la DIA, no se reportaron hallazgos arqueológicos en la superficie del proyecto, sin embargo, los antecedentes señalan ocupaciones humanas pasadas a algunos kilómetros del proyecto. Sumado a que los cursos de agua son lugares en los cuales históricamente se han asentado las poblaciones humanas, además de la nula investigación en la región del Ñuble (que permitiría tener más claridad sobre el comportamiento de dichos asentamientos). Por lo anterior, se solicita al titular **realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/os trabajadoras/es del proyecto**, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.

Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

Componente Paleontológico

4.46. En relación a la caracterización Componente Paleontológica presentado en el Anexo 3.7.2 de la DIA, se solicita lo siguiente:

a) Respecto al potencial de las unidades, en el informe se indican que Formación La Montaña (PIHlm) y las unidades Arenas y Gravas de valles actuales (Hsva) y Sedimentos de terrazas (Hstf) son consideradas como Muy bajo a Nulo (Estériles). En vista de lo anterior, se solicita la modificación del potencial de estas unidades a Susceptible, según los criterios indicados en punto 2.1 de la Guía de Informes Paleontológicos.

b) Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

c) Se solicita la implementación de un monitoreo paleontológico de carácter semanal (una vez por semana) durante las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades Susceptibles. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al CMN, suscritos por el/la paleontólogo/a responsable de implementar la medida. En caso de hallazgo de bienes paleontológicos se deberá proceder según el protocolo ante hallazgo y se procederá a considerar esta unidad como Fosilífera y el monitoreo se modificará a permanente (diario).

4.47. En relación al Puente Confluencia, este corresponde a un Monumento Histórico, declarado Monumento Nacional el año 2016 (https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/decretos/d_240_del_24.08.2016_mh_puente_confluencia.pdf) el cual, por medio del Decreto N° 240 del Consejo de Monumentos Nacionales señala sobre el puente que “*Los valores que se reconocen para el Puente Confluencia son los siguientes:*

a) El puente es parte del sistema integral que conforman el ramal ferroviario entre Chillón y Tomé y los puentes carreteros que cruzaban los ríos Ñuble e Itata, mediante los cuales se lograba mayor conexión entre localidades del interior de los valles y el ferrocarril, para llevar los productos agrícolas a los puertos.

b) Se encuentra fuertemente asociado al desarrollo vitivinícola del valle del Itata, uno de los más relevantes para el país de esta actividad agrícola.

c) En términos sociales, la comunidad lo reconoce como su principal espacio de identidad y pertenencia, en tanto es la única construcción que ha acompañado hasta el día de hoy la historia del poblado, siendo escenario privilegiado de la vida familiar y social de todos sus habitantes.

d) Está inscrito en la historia y en la memoria de la comunidad aledaña como un lugar de violación de los derechos humanos, siendo el asesinato del Sr. Orlando Riffo, Dirigente Vecinal, ocurrido en 1973, el caso más emblemático, consignado por el Informe Rettig.”

Por otro lado, es relevante señalar que, teniendo presente que en el sector donde se emplaza el proyecto se ubica próximo a la localidad de Quinchamalí y, eventualmente, se podría vincular con la alfarería de Quinchamalí.

Frente a lo cual, se solicita al titular presentar mayores antecedentes a objeto de abordar lo siguiente:

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. Con énfasis en el Puente Confluencia y la evidente intervención en el cauce del Río Ñuble.

b) La magnitud en que se modifiquen o deterioren 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

incluido el patrimonio cultural indígena. Con énfasis en el Puente Confluencia y a los literales considerados como valores en los literales a), b), c), y d) del Decreto N° 240 del Consejo de Monumentos Nacionales.

c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Sobre ello se deberá ampliar la información si:

c.1.) en el puente o en sus proximidades existe algún espacio de memoria o sitio de significación vinculado al lugar de violación de los derechos humanos, en el contexto de la Dictadura Militar.

c.2.) Señalar si existe algún lugar donde se realicen actividades de recolección de materiales o confección de artesanía, asociado al contexto de alfarería de Quinchamalí.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En la DIA se presenta Plan de Contingencia y emergencia en caso de derrames de cualquier material en caminos en tuición de la Dirección de Vialidad, sin embargo, se solicita considerar informar a la esta Dirección de Vialidad.

5.2. Se solicita al titular un plan de contingencia y emergencias o acciones en caso de desgastes de caminos por el uso de camiones de alto tonelaje.

5.3. Se solicita al titular incluir un plan de contingencia y emergencia para Riesgos por accidente de fauna silvestre ya sea acuática o terrestres. Este debe incluir todas las actividades necesarias para asegurar la adecuada atención de ejemplares afectados, considerando el traslado a centros de rescate autorizados por el SAG, especificar al personal a cargo, protocolo de acción, medidas de prevención e informes sobre estas situaciones, considerando que en su informe de fauna y limnología se encontraron especies en estado de conservación vulnerable y endémicas.

5.4. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular incorporar acciones destinadas a la atención de “derrames de sustancias peligrosas y/o hidrocarburos en el río”, así como para emergencias asociadas a “Inundación o crecidas del río”, el realizar el monitoreo ambiental y recuperación de los ambientes limnológicos alterados por las contingencias asociadas a sus operaciones y/o instalaciones. Así como involucrar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Ñuble, entre los organismos a los cuáles se deben dar aviso de las contingencias que involucren alguna afectación de ecosistemas acuáticos, al ser un organismo con competencia de fiscalización ambiental sectorial.

5.5. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 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>]
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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

VII.Relación con los planes de desarrollo comunal

- 7.1. Según lo presentado en el Punto 2.2 Aplicabilidad artículo 13 sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo, se solicita al titular detallar cuales son las acciones específicas identificadas que se relacionarían con los puntos identificados “2.2.1.2”, “2.2.1.3” y “2.2.1.4”. Lo anterior por que no se visualiza y descarta fundadamente que esta actividad genere una vinculación directa a los Objetivos específicos presentados.

VIII.Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1. El proyecto se encuentra fuera del límite urbano de la comuna de Chillán y San Nicolás. Sin embargo, se emplaza dentro del Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo (PRICH), específicamente en la Zona de Protección de Drenaje (ZPD). Por lo tanto, se solicita al titular justificar detallada y técnicamente la compatibilidad del proyecto en relación al instrumento de planificación territorial PRICH.
- 8.2. Se solicita al titular presentar el Certificado de informaciones previas (CIP) donde se indique la compatibilidad territorial del proyecto, donde también incluya lo relacionado Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo (PRICH).

IX.Compromisos Voluntarios

- 9.1. 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)
- 9.2. El titular presenta plan de perturbación controlada para ejemplares de baja movilidad, por lo cual, se solicita al titular incluirlo dentro de los compromisos ambientales voluntarios.
- 9.3. 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]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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 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>

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

- 10.1. Se solicita 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

- 10.2. El acceso a la Instalación de faenas y proyecto se realizará a través del camino rol N-62, por medio de un acceso existente denominado “Camino a la Cantera” por tanto, se accederá al proyecto mediante faja fiscal. De acuerdo a lo señalado, durante la fase de construcción y operación del Proyecto, se realizará un cambio del uso de estos accesos, modificando de manera significativa el flujo vehicular actual y pasando a un flujo principalmente pesado y sobredimensionado. Lo anterior, constituye un riesgo de accidentes dado que el radio de giro de los vehículos pesados es mayor y no cuenta con los estándares mínimos de seguridad, por lo que se requerirán obras y medidas, que permitan un funcionamiento seguro del acceso durante todas las etapas.

Debido a lo anterior, se solicita al titular realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad, de manera de 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, todo previo a la etapa de construcción del proyecto. Se requiere que la regularización se realice mediante la siguiente página link <https://vialidad.cerofilas.gob.cl/>, solicitando el acceso

- 10.3. En las fases de construcción, operación y abandono, en los puntos: 3.5.8.3., 3.6.11.3. y 3.7.9.3. de la DIA, que se refieren a Emisiones líquidas, donde se señala que las aguas serán retiradas por empresas autorizadas para estos servicios y serán dispuestos en lugares autorizados para su tratamiento. Debido a lo anterior, se sugiere al titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental, para acreditar cada uno de los retiros de los residuos por parte de la empresa autorizada, como también la documentación donde conste que su disposición final corresponde a una planta de tratamiento, a fin de asegurar el adecuado manejo de las emisiones líquidas y evitar la contaminación de las aguas.
- 10.4. 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.

Karen Johanna Rojas Escalona
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157781967>

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/2157781967>