

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nuevo Proyecto Alteración de Cauce por Descargas de Aguas Lluvias en Río Quidico, Canal de Aguas Lluvias y Quebradas en la Localidad de Quidico, Comuna de Tirúa"**

Nombre del Titular : Ilustre Municipalidad de Tirúa  
Nombre del Representante Legal : José Rolando Linco Garrido  
Dirección : Avenida Costanera 080, Tirúa

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nuevo Proyecto Alteración de Cauce por Descargas de Aguas Lluvias en Río Quidico, Canal de Aguas Lluvias y Quebradas en la Localidad de Quidico, Comuna de Tirúa", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nuevo Proyecto Alteración de Cauce por Descargas de Aguas Lluvias en Río Quidico, Canal de Aguas Lluvias y Quebradas en la Localidad de Quidico, Comuna de Tirúa", la que deberá entregarse hasta el 11 de abril de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paula Jerez Bravo, dirección de correo electrónico [paula.jerez@sea.gob.cl](mailto:paula.jerez@sea.gob.cl) número telefónico 412791757.

## **I. Descripción de proyecto**

1. El titular debe considerar que el literal a.4 del art. 3 del Decreto Supremo N°40/2012, se refiere a movimiento de material en cuerpos y cursos de agua y no a movimientos de material fuera de ellos. Por lo tanto, el material producto de las pavimentaciones, no debe ser considerados, cuando se realicen fuera de los cauces. En atención a lo anterior, deberá presentar en una tabla el detalle del material a remover en cuerpos y cursos de agua (m<sup>3</sup>), y material a remover fuera de ellos (m<sup>3</sup>) y reevaluar la aplicabilidad del literal a.4. del art. 3 del RSEIA.

2. De acuerdo al inventario Nacional de Humedales, en la localidad de Quidico se encuentra la Laguna Quidico (ID Humedal: HUR-08-138), Sistema de humedal Río Quidico (ID Humedal: HUR-08-139-P02), Sistema de humedal Río Quidico (ID Humedal: HUR-08-139-P03), Sistema Humedal Río Quidico (ID Humedal: HUR-08-139-P04), Sistema de humedal Río Quidico (ID Humedal: HUR-08-139-P05), Río Quidico (HUR-08-76-P01) y Playa Quidico (ID Humedal: HUR-08-41-P11). Al respecto, el titular deberá evaluar la aplicabilidad del literal s) e incluirlo como tipología de ingreso en caso que corresponda. Para lo anterior, se recomienda utilizar como referencia el Ord. N°20229910238, de fecha 17 de enero de 2022, que imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3. En atención a los antecedentes presentados, así como a lo observado en la visita a terreno, se solicita aclarar si el proyecto corresponde o no a un proyecto nuevo (teniendo en consideración que un proyecto existente puede contar, o no, con RCA). En este contexto, se solicita que presente una tabla comparativa entre obras existentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

respecto a aquellas que considera el presente proyecto en evaluación, y con ello realizar un análisis en los términos del art. 12 del Reglamento. Deberá tener en consideración la magnitud de las obras.

4. Se solicita representar cartográficamente la infraestructura de aguas lluvias existentes, además de incorporar fotografías de las descargas existentes.

5. En el punto 1.3.1. de la DIA, el titular indica que “*se adjunta en el Anexo 02 un archivo .kmz con el detalle correspondiente*”. Sin embargo, revisado el Anexo 2 de la DIA, se observa que solo presenta planos.

La representación de la información cartográfica ya sea para representar la ubicación del proyecto, caminos y accesos, descripción de las partes, acciones y obras físicas presentes y proyectadas en sus distintas fases de ejecución, solo se representan en figuras en formatos como archivo pdf. Se solicita al titular, que la cartografía que identifica lugar de ubicación del proyecto, obras y acciones a ejecutar (permanentes y temporales) en las etapas de instalación, construcción y cierre del proyecto, para un mejor revisión y evaluación detallada, sean presentadas digitalmente en formato, shapefile y kmz (proyección UTM, Datum WGS 84, huso 18 sur). Actualizar en toda la documentación de la DIA, incluido capítulos, tablas, figuras, cuadros, anexos, entre otros.

6. Se solicita al titular incorporar las especificaciones y planos de aguas lluvias mencionados en el punto 1.5.1.5.3, de la DIA.

7. En el punto 2.1.3. letra b.3) “*Ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explorar por el proyecto para satisfacer sus necesidades*”, el titular indica que: “*Además, como se indicó previamente en el presente informe, el Proyecto no considera una fase de operación...*”, lo que es contradictorio porque en el objetivo del proyecto, como lo indica el punto 1.1.3, “*tiene como objetivo la instalación de redes de Aguas Lluvias y obras de pavimentación con el fin de entregar una solución de ingeniería a las escorrentías superficiales generadas por los fenómenos de lluvia dentro del área urbana de la localidad de Quidico, involucrando zonas de quebradas en distintos sectores*”. Se solicita rectificar lo anterior.

8. El titular indica que contempla la instalación de señalización vial durante la fase de construcción, se solicita describir el tipo de señalización y su ubicación.

9. Se solicita aclarar si durante la fase de construcción se considera corte de calles en zona urbana de Quidico. En este caso, indicar los tramos, el periodo contemplado y las medidas a adoptar para no generar alteración de los flujos viales.

10. Solicita entregar un documento detallando las actividades de mantención de las obras, en especial a las referentes del cauce superficial y limpieza del canal: roce, despeje y limpieza de faja del canal, limpieza de obras de descarga etc. Se deberá indicar el tipo de “limpieza”, considerando mantención de tipo manual/mecánica, para evitar el uso de productos químicos que puedan afectar al curso de agua, tanto en su calidad, como en la salud de las especies nativas registradas.

11. En el punto 10.2. del plan de mantención (Anexo 12 de la DIA), se solicita indicar la frecuencia de limpieza y medios de verificación. Además de indicar un periodo estimado para realizar dicha acción, ya que al indicar “*preferentemente se debe realizar antes del inicio del período de lluvias.*” No queda clara la frecuencia de la acción. Al respecto, deberá considerar efectuar este tipo de actividades de mantención en temporalidad que no afecte las etapas reproductivas de las distintas especies nativas registradas.

12. Se solicita presentar una tabla, donde se indique el detalle de las obras de hormigón y aquellas prefabricadas, en caso que corresponda y sus respectivas características de materialidad y dimensión.

13. El proyecto considera durante su fase de construcción un volumen total de movimiento de tierra de 134.614 m<sup>3</sup> aproximadamente, por lo que se requiere conocer:

- a) Principales orígenes y destino de los camiones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

- b) Medidas de control para evitar que los camiones arrastren tierra en sus neumáticos o escurra desde las tolvas hacia los caminos pavimentados.
- c) el horario de operación del transporte de carga al interior de la localidad de Quidico.

14. Se solicita incluir en el punto 1.5.3. Requerimiento de materiales e insumos y/o suministros, de la DIA, una tabla donde se indique la descripción de la maquinaria a utilizar y su cantidad, utilizando el siguiente formato:

Tipo de vehículo	N° de vehículos	Capacidad del Vehículo de Transporte (especificar)

15. Se solicita indicar la frecuencia de viajes, considerando tanto los viajes de ida como de regreso, en el caso del modo camión se estima según veces/día o veces/ mes.

16. Se solicita aclarar por qué lugar comenzarán los trabajos, si será sistemático o habrá frentes de trabajo paralelos durante la fase de construcción.

17. En el punto 1.5.1.7 Limpieza final y abandono de faenas, de la DIA, se indica que se les comunicará a los vecinos la planificación de obras. Se solicita indicar la forma del plan de comunicación, y un medio de verificación auditable. Se recomienda que la entrega de información se realice con al menos una semana de anticipación.

18. Se solicita indicar si el proyecto considera mano de obra local durante la fase de construcción. En caso de ser así, indicar porcentaje de trabajadores locales.

19. Se solicita aclarar si el proyecto contempla agotamiento de napa u otra actividad que pudiera afectar el recurso hídrico subterráneo. En este caso, deberá describir la acción e indicar la profundidad de la napa, periodo, modalidad utilizada para el agotamiento y la descarga y punto de descarga (indicar coordenadas).

20. En caso que el proyecto considere agotamiento de napa, deberá incluir el recurso hídrico en la sección “Ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por la fase para satisfacer sus necesidades” para la fase de construcción.

21. Si bien el titular adjuntó el Diagrama de la Instalación de faenas, indica que “La ubicación de la instalación de faenas podrá ser en una de las siguientes ubicaciones...”, al respecto, se solicita aclarar su ubicación y presentar una imagen donde se observe claramente la ubicación de la instalación de faena.

22. El titular indica: “En cuanto a las obras de pavimentación existen dos opciones principales para suministrar el hormigón requerido para las obras, las cuales son la fabricación in situ a través de la instalación de una planta de generación de hormigón en la localidad de Quidico, mientras que, la segunda opción será el suministro directo del hormigón por medio de camiones mixers abastecidos por una empresa que cuenta con todos los permisos correspondientes. La decisión de cuál de ambos métodos utilizar será responsabilidad de la empresa contratista a cargo de llevar a cabo la implementación de la fase de construcción del Proyecto”. Sin embargo, a objeto de evaluar el peor escenario, se solicita incluir la descripción de todo lo que conlleva la implementación de la planta de hormigón y evaluar su impacto (ruidos, vibraciones, emisiones, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

**23.** En relación a la ubicación y cuantificación de los RRNN a extraer o explotar para la fase de construcción. El titular deberá incluir el suelo y vegetación en caso de corresponder. Señalando una descripción que incluya su ubicación y cantidad.

**24.** En relación a los suministros básicos, incluyendo maquinaria, materiales y otros insumos para la fase de operación, deberá incluir un texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro, se deberá considerar también la preparación del hormigón.

**25.** Se solicita indicar la cantidad de áridos utilizados por el proyecto, además el origen, señalando las autorizaciones correspondientes que necesiten. Se hace presente que el titular deberá mantener un registro de la cantidad, origen y autorizaciones correspondientes de los áridos utilizados en la etapa de construcción, considerando todas las obras y acciones del proyecto.

**26.** Con respecto al abastecimiento de aguas, el titular indica que usará en la instalación de faena el agua proveniente de APR y en la etapa de construcción el abastecimiento de agua será mediante bidones. Al respecto en necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua potable e industrial para cada una de las fases del proyecto, volúmenes y tiempos a requerir y la dotación de personal correspondientes.

**27.** El titular indica que habrá humectación de caminos, pero no profundiza en cuanto a frecuencias, tiempo, caudales, ni las fuentes de abastecimiento, por tanto el titular deberá complementar la información respecto a la humectación de caminos, señalando claramente los tramos a humectar y los medios de verificación que den cuenta de las aplicaciones diarias realizadas.

Se hace presente al titular que, en marco de la escasez hídrica, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío ha fomentado el uso de supresores de polvo en vez de la humectación de caminos. Por lo anterior, se solicita al titular evaluar esta alternativa e indicar tipo de supresor de polvo a utilizar, frecuencia de aplicación, lugares en que será aplicado, medios de verificación, entre otros aspectos relevantes asociados a esta medida de manejo ambiental.

**28.** Se solicita al titular informar donde serán descargadas las aguas/aguas lluvias provenientes de las quebradas sin nombre N° 1, 2, 3, 4. Lo anterior, complementado con un KMZ.

**29.** Se solicita al titular que especifique las características del sistema de recolección de aguas lluvias que están destinadas a retener y evitar el arrastre y descarga de residuos flotantes no degradables como elementos plásticos los cuales dañan seriamente los ambientes acuáticos y las especies que dependen de ellos. A su vez se solicita que se especifique las medidas comprometidas respecto al proceso de limpieza de alcantarillas y frecuencia con el fin de retirar elementos plásticos que se tienden a acumular en época estival y posteriormente son arrastrados a los ecosistemas acuáticos causando serios daños en estos.

**30.** En atención a las obras a desarrollar para la disposición del sistema de conducción y descarga de aguas lluvias en el cauce natural río Quidico, se deberá presentar:

- a) Informar fecha en la cual se realizarán dichas obras. Se sugiere realizar cualquier obra en cauces de agua cuando estos se encuentren secos o con mínimo caudal.
- b) Presentar acciones para evitar contaminar el cauce de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el proyecto, dirigidas a evitar alteraciones significativas de los ecosistemas acuáticos asociado a dichas obras, esto dada la presencia de especies ícticas nativas para las cuales se dirigen esfuerzos sectoriales de conservación.

**31.** Se solicita indicar como se asegurará que las redes de aguas lluvias no contengan aguas servidas, hidrocarburos u otros elementos que potencialmente puedan afectar la calidad de las aguas del curso natural y por tanto afectar a las especies que viven ahí.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

32. Se solicita aclarar si el proyecto contempla partes, obras o acciones para mantener y mejorar los espacios de cría de ictiofauna, y de otro tipo de fauna: avifauna, batracofauna, zooplancton etc., para la mantención de las especies nativas registradas, dado que las obras intervendrán riberas y cauce, zonas donde normalmente se efectúa reproducción y cría de estas especies.

33. Se solicita al titular indicar si considera la contratación de mano de obra local para la fase de construcción, tanto para hombres como mujeres.

#### **Aspectos ambientales (emisiones, efluentes y residuos):**

34. Se solicita aclarar si las acciones de demolición están consideradas en la estimación de ruido y vibraciones. De lo contrario deberá incluirlo.

35. En relación a la implementación de pantallas acústicas, se solicita presentar un KMZ de su ubicación y un plan de mantención y reposición de las barreras dañadas, definiendo frecuencia, sistema de registro y forma de manejo de los residuos resultantes; en los frentes de trabajo. Se deberá presentar un plan de monitoreo que de cuenta de la eficiencia de dichas pantallas.

36. En la acción “rotura de pavimento” deberá indicar un volumen (m<sup>3</sup>) estimado y aclarar si contempla la eliminación de la red de aguas lluvias existentes, de lo contrario, deberá ser descrita.

37. Incluir los trozos de pavimento que sean cortados, como residuos, durante la fase de construcción. Al respecto, deberá aclarar si el retiro será diario o de lo contrario, indicar la frecuencia. Además, indicar su volumen.

38. De acuerdo a lo observado en la visita a terreno, en el sector donde se proyectan las obras de descarga se observó vegetación. Se solicita aclarar si realizará remoción de esta, en ese caso deberá indicar el volumen a remover (m<sup>3</sup>) y formas de manejo.

39. El titular indica: “*El retiro de los excedentes se realizará a través de empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes. Mientras que, para los lugares de disposición serán predios autorizados para ser utilizados como tal, debiendo obtener los permisos correspondientes.*”, deberá indicar un medio de verificación auditable para la disposición de excedentes.

#### **Planes de contingencia y emergencia:**

40. En relación al Plan de contingencia, para desastres naturales, el titular indica en “Forma de control y seguimiento” indica entre otras cosas “*El encargado de prevención de riesgos incluye en su programa de capacitaciones y entrenamiento aquellos temas relacionados a prevención y control de emergencias*”. Al respecto, en particular para lluvias intensas, se solicita indicar cuales serán las acciones en concreto que permitirán evitar inundaciones y desbordes de río ante esta situación.

41. Incluir los siguientes planes de contingencia y emergencia:

- a) Derrames de sustancias peligrosas sobre caminos públicos.
- b) Derrame de residuos peligrosos, insumos y material de excavación.
- c) Derrames en cursos de agua.
- d) Alumbramiento de Aguas Subterráneas.
- e) Proliferación de vectores de interés sanitario.
- f) Percolación por almacenamiento de residuos asimilables
- g) Inundaciones
- h) Falla o daño de alguna obra permanente del proyecto.

42. En relación a los planes de contingencia y emergencias mencionados en la observación anterior, que ocurran en caminos públicos, deberán incorporar en su plan la coordinación con Bomberos, Carabineros de Chile y la Dirección Regional de Vialidad, incluyendo al Jefe Provincial correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

El plan también deberá incluir una evaluación detallada de los posibles daños ocasionados por derrames de sustancias peligrosas, residuos o insumos transportados sobre la infraestructura vial utilizada. Asimismo, deberá especificar las acciones, medidas y procedimientos que se implementarán para disminuir dichos daños y restituir la infraestructura afectada.

43. Respecto los Planes de Emergencia”, el titular deberá incorporar la sección:

- Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia: En este aspecto, se deberá incorporar el cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de fecha 21 de septiembre de 2016 de la SMA

44. El titular deberá incorporar en su plan de contingencia los números de contacto actualizados de emergencia de las Oficinas Provinciales de Vialidad, la Seremi de Obras Públicas y las concesionarias respectivas, para ser utilizados en caso de accidentes durante el transporte.

45. En relación al Plan de contingencia y emergencia de Incendios. El titular no considera en su propuesta el sector donde se ubica el proyecto, el que se emplaza en una zona donde colinda lo urbano y lo rural (zona de interfaz), y que ha presentado históricamente la ocurrencia de incendios forestales de distinto origen y magnitud, según consta en la estadística y catastro 2010-2024 que tiene la base de datos del sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistema Forestales Nativos (SIMEF - visualizador de mapas, el cual se encuentra integrado con información espacial del CIREN).

En relación a los Incendios forestales, se sugiere al titular incorporar medidas específicas de prevención, detección de humos visibles, ya sea producto de quemas agrícolas o incendios forestales, tanto en la documentación, en la cartografía y en todas las fases del proyecto.

En la zona de ejecución del proyecto deberá habilitar letreros preventivos visibles a la comunidad incorporando los números de emergencias de CONAF, 130 (gratuito) y el número (41) 2624029 de la Central de Operaciones del Departamento de Prevención de Incendios Forestales. Además, se sugiere considerar medidas de prevención y de mitigación ante eventuales incendios, según los lineamientos técnicos de la Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales 4.1, contenidas en el ítem formularios del D.L. 701, disponible en la página institucional: <https://www.conaf.cl/centro-documental/documentacion-asociada/>, entre otras medidas y futuras actualizaciones de la pauta, considerando medidas de difusión a la comunidad, principalmente con aquellos vecinos y propietarios de terrenos colindantes que presenten plantaciones forestales, bosque nativo y/o matorrales, con la finalidad de reducir el riesgo de ocurrencia de incendios.

46. Se solicita presentar un Plan de contingencias para la situación “Aplastamiento de mamíferos y reptiles por maquinaria”, ejemplares que podrían ingresar al área de intervención del proyecto, indicando las acciones que implementará para prevenir lo mencionado en el Plan de contingencia y un procedimiento a realizar ante la ocurrencia del hecho en el Plan de emergencias. Debe abordar este tema tanto, en la fase de construcción y operación del proyecto.

## II. Normativa Ambiental Aplicable

### Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

1. **D.S. N°144/1961 del MINSAL:** Se solicita estimar las emisiones atmosféricas de material particulado producto al movimiento de tierra proyectado. Debiendo considerar las emisiones de material particulado en los distintos frentes de trabajo. A la vez documentar las distintas medidas de control a implementar según actividad generadora en las emisiones de material particulado, como forma de cumplimiento de la presente norma.

2. **D.S. N° 594/1999 del MINSAL:**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

- a) Se solicita ampliar información en relación con los servicios higiénicos; se informa que el servicio se tercerizará a través de empresa autorizada; sin embargo, la obra contempla un periodo de construcción de 25 meses. Se debe documentar y dar cumplimiento a condiciones laborales sanitarias (baños y servicios higiénicos regulados) en instalación de faena.
- b) Se solicita ampliar la información en relación con la caracterización de los residuos no peligrosos, debiendo considerar dentro del PAS 140, el manejo de los residuos de escombros y/o excedentes de hormigón generados.

**Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)**

3. El titular indica: “*El manejo de árboles, arbustos, plantas y elementos ornamentales quedará sujeta a las regulaciones municipales si corresponde y que existan sobre la materia, debiendo conservarse y reponerse en la forma que dichos reglamentos los indiquen, en caso de ser necesario*”. Deberá incorporar la normativa asociada a la materia al capítulo de NAA.

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

**4.1. Componente Paleontológico:**

Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, el titular se compromete a dar aviso al CMN en caso de hallazgo no previsto. Se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

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

**4.2.** En relación a la implementación de charlas de inducción arqueológica propuesta por el titular. Las charlas, deberán ser dirigidas a la totalidad de trabajadores 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 y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del/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.

**5.** El titular considera como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011. Sin embargo, adicionalmente se deberá considerar de forma particular el artículo N° 3 del D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas con el fin de evitar mortalidades por fragmentación o alteración de cuerpos de agua. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura posterior a la obtención de la RCA.

### **III. Permisos Ambientales Sectoriales**

#### **1. PAS 119:**

a) Si se realizan alteraciones de cauce (desvíos, ataguías, secado, canalizaciones u otras) y considerando que en la caracterización limnológica se identificaron especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el presente proceso de evaluación. Se hace presente que, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

b) El titular considera el D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, por lo cual, deberá presentar en adenda el permiso de pesca de investigación que autorizó las actividades de muestreo realizadas en la caracterización base.

c) Se informa al titular que el PAS 119, está asociado al seguimiento de las poblaciones de organismos hidrobiológicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto, una vez ejecutado y a la potencial interferencia de las obras, partes o acciones del mismo en dicho ecosistema. Por lo anterior, se deberá presentar nuevamente este permiso, con la información correspondiente al seguimiento a ejecutar a futuro, es decir, posterior a la etapa de construcción del mismo.

Además, se deberá aclarar/modificar la siguiente información en adenda:

- En el literal g) Duración del estudio y cronograma de actividades, se indica “*La duración de los monitoreos será durante el levantamiento de información primario de la fauna hidrobiológica del Río Quidico. La frecuencia de los monitoreos será semestral considerando diferencias entre situaciones de alto caudal versus bajo caudal*”, se debe señalar la duración del estudio de seguimiento, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

periodicidad del mismo, el cual debe corresponder a la misma estacionalidad que en el muestreo limnológico.

- En virtud de lo observado en relación a las distintas descargas de aguas lluvias, se deberá ampliar la zona de muestreo e incorporar estas nuevas estaciones en el PAS 119.
- Se deberá incluir que la duración del seguimiento será condicionado en consecuencia a los resultados, en coordinación con los organismos competentes.
- Se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46) y para efectos de aplicación del PAS 119, se recomienda considerar la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289 de 2023 la cual actualiza “Instructivo Sobre la Aplicación y otorgamiento del PAS 119”.

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al SERNAPESCA de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. 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. PAS 132:** En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de solicitar dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022, sobre la “*Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales*”.

**3. PAS 140:** Se solicita ampliar la información en relación con la caracterización de los residuos no peligrosos, debiendo considerar el manejo de los residuos de escombros y/o excedentes de hormigón generados. Proyectar cantidades totales generadas.

**4. PAS 156:** El titular deberá presentar un estudio hidrológico e hidráulico de los cauces a intervenir que permitan describir el comportamiento de las aguas en el área del proyecto (siguiendo las metodologías descritas en el Manual de Carreteras y/o el manual de crecidas para cuencas sin información fluviométrica de la D.G.A, entre otros).

Además, el PAS 156 deberá contener:

i) Se deberán adjuntar las coordenadas de los dos puntos donde se emplazan los atravesos, se deberá realizar un monitoreo en cada atraveso, a saber; aguas arriba y aguas abajo del punto de intervención en los canales.

ii) Medir in-situ los parámetros pH, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, turbidez, oxígeno disuelto, hidrocarburos totales y temperatura.

iii) Los datos registrados, tanto de parámetros in-situ como de las coordenadas de los puntos de medición, deberán ser reportados a la SMA en un Informe al término de la fase de construcción.

iv) Cabe hacer presente, que en caso que no exista escurrimiento al momento de ejecutar las obras o durante algún monitoreo se deberán adjuntar fotografías georreferenciadas que lo confirmen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

5. El titular deberá evaluar la aplicabilidad del 157, en particular para las obras consideradas en las quebradas N°2 y N°3, tomando en consideración lo mencionado en las Guías metodológicas del SEA y lo citado en la resolución D.G.A (exenta) N°2116 de fecha 16 de agosto de 2024.

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

##### **Observaciones en relación a la definición y justificación de las Áreas de influencia:**

1. En el Informe de emisiones (Anexo 8 de la DIA), en la Tabla 3 *Contaminantes por actividades en la fase de construcción del Proyecto*. Se indica que corresponde a la fase de operación. Aclarar lo anterior.

2. El titular deberá presentar una modelación en los términos que establece la Guía para el Uso de modelos de calidad del aire en el SEIA ([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire\\_V.4-final.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf)). Lo anterior, para utilizar como insumo en el análisis del art. 5 del RSEIA.

3. El titular deberá identificar el escenario en el cual se encuentra la salud de la población, en particular los receptores del proyecto, de acuerdo a lo que indica el punto 3.1. *Riesgo para la salud debido a la ejecución de un proyecto o actividad* de la Guía Evaluación del riesgo para la salud de la población (<https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>)

4. En la tabla 1: Descripción de los receptores, del Estudio acústico y vibraciones (Anexo 13 de la DIA), se solicita aclarar si la columna DIST se refiere a la distancia del receptor al punto más cercano del proyecto, o señalar a que corresponde.

5. El titular deberá indicar si el Áreas de influencia (AI) del proyecto presenta: Recursos escasos, únicos y representativos” en los términos que indica el punto 4.2 de la Guía para la Evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables. Se debe tener presente que los Objetos de Protección (OP) pueden ser considerados como escasos, únicos o representativos independiente de que estén o no clasificados según estado de conservación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley N°19.300

6. En relación al “Análisis de Humedales” (Anexo 06 de la DIA), Respecto a la metodología de trabajo para recopilar información, sólo se mencionan: revisión bibliográfica, revisión de plataformas (como el Inventario Nacional de Humedales) y uso SIG, pero no se menciona trabajo de campo o terreno. Lo cuál para el componente humedales y análisis hídrico es clave. es importante efectuar un diagnóstico en terreno de los ecosistemas a intervenir o afectados, conocer sus características geográficas, topográficas, hidrológicas y ecológicas, muestras de agua y suelos que puedan indicar la calidad ambiental del área. Se solicita detallar lo antes mencionado.

7. El titular deberá presentar un estudio u análisis del comportamiento de las aguas lluvias y su influencia sobre los humedales, considerando aspectos como el flujo, la duración de las inundaciones y la carga de contaminantes y sedimentos.

8. El titular deberá presentar un análisis más detallado sobre cómo las actividades del proyecto, como las descargas de aguas lluvias o alteraciones en los cauces, podrían tener efectos indirectos sobre los humedales cercanos a través de cambios en el régimen hidrológico, transporte de sedimentos o contaminantes, alteración de las condiciones del paisaje y la conectividad ecológica de algunas especies, como por ejemplo aves (considera que hay playa cerca, donde existen aves residentes y migratorias. Deberá indicar cómo impacta el proyecto a esas zonas de influencia indirecta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

9. Se solicita actualizar el estado de conservación de fauna terrestre (Anexo 4 de la DIA), en atención a la última actualización del RCE disponible en la página del Ministerio de Medio Ambiente (<https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/>)

10. En atención al emplazamiento del proyecto, es necesario que el titular realice una correcta caracterización de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, siguiendo los lineamientos establecidos en el punto 4.1 de la guía “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: CONTENIDOS TÉCNICOS PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO”, entre ellos los siguientes:

- i) Cambio en la calidad del agua
- ii) Alteración del flujo subterráneo pasante
- iii) Alteración del ascenso o descenso de niveles freáticos
- iv) Alteración de cauces y riberas
- v) Alteración del régimen de caudales
- vi) Modificación de la red de drenaje
- vii) Aumento de la zona de inundación
- viii) Cambio o eliminación del cuerpo de agua.

11. El informe Hidrogeológico e Hidrológico, deberá considerar las quebradas que serán intervenidas por el proyecto, se solicita incorporar información de ellas, indicando además, como son intervenidas por el proyecto.

12. Se solicita adjuntar los archivos shape, utilizados para la elaboración de la cartografía del Estudio Hidrogeológico e Hidrológico.

13. En el punto 2.1.1.1.3, el titular señala que se consideró la modelación del río Quidico, ya que corresponde a la descarga principal, sin embargo, no presenta los caudales que consideran la descargas, se solicita presentar dicha información.

14. El titular desarrolla una caracterización base de tipo limnológica en el área de influencia asociada al río Quidico incluyendo en ello un esfuerzo de muestreo con campaña contrastante, encontrando la presencia de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación y especies de importancia para la pesca recreativa. Sin embargo, en la descripción del proyecto el titular informa que además, se contempla la realización de obras y modificaciones de cauce en las quebradas sin nombre N° 1, 2, 3, 4. Al respecto se solicita al titular aclarar si los cauces no prospectados en el estudio limnológico, presentan o no las condiciones para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización limnológica en cada uno de ellos, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Al respecto se hace presente que, previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. 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>.

15. Se solicita aclarar el caudal promedio y estacional, actual, del río Quidico. Además de indicar cuanto aumentará el caudal una vez que se ejecute el proyecto.

16. De acuerdo a la información proporcionada en el capítulo correspondiente a la “*Determinación del área de influencia*”, el área de influencia estimada por el aumento de caudal por descarga de aguas lluvias encausadas en el río Quidico fue determinada en base a una “proyección” modelada (estática) del posible cambio en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

concentración de oxígeno producto del aumento de volumen de agua dulce que ingresara por el río. Al respecto se solicita aclarar:

- a) Los valores de entrada del modelo que según la Tabla 3 utilizan como valor de entrada un caudal  $0,1\text{m}^3/\text{s}$  sin embargo. en el informe hidrogeológico se menciona un caudal de 252 y 105 l/s, correspondientes al Río Quidico y Laguna Butaco, respectivamente, lo que equivale  $0,252\text{ m}^3/\text{s}$ . Luego en el mismo informe referido a MODELACIÓN DE OXÍGENO DISUELTO realizan un cálculo de  $9\text{ m}^3/\text{s}$ .
- b) Por otro lado, no se indica en este informe cual será el aumento de caudal producto del encauce de las aguas lluvias.
- c) Si bien en la DIA justifican la determinación del área de influencia a través de la variable oxígeno disuelto, ya que es “de relevancia para el desarrollo saludable de la vida acuática en los cuerpos de agua”, se debe indicar que esta variable por sí sola no es capaz de detectar los posibles impactos del aumento de agua dulce descargada a las aguas marinas del borde costero con características de aguas más salobres y que sustentan por sus características naturales los ecosistemas que habitan dicho sector. Se solicita, realizar un análisis del área de influencia basada en los aportes de agua dulce y el efecto sobre la salinidad el borde costero.

17. Para caracterizar y evaluar la posible área de influencia en las aguas marinas del borde costero y los posibles aportes de sedimentos en la descarga del río, se solicita incluir en adenda mediciones en el sector costero de la desembocadura del río Quidico: temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, pH, corrientes (las cuales se modifican por cambios en los aportes de agua dulce), descripción granulométrica de los sedimentos.

18. En el documento DIA, en el punto 2.1.1.2.1. "Flora y Vegetación" el titular indica que, referente a la determinación del área de influencia, en la figura 12 "Representación del área de influencia del componente Flora y Vegetación del Proyecto", no se argumenta debidamente por qué se propone para el área de influencia un sistema de "parches" de manera aislada para algunas obras de proyecto y en otros sectores el área de influencia como un continuo, en el entendido que en la figura se observa claramente continuos vegetacionales en aquellas zonas donde se ejecutarán las obras y acciones del proyecto, independiente de la discontinuidad espacial que presentan. Tampoco se considera dentro de la cartografía y dentro de la propuesta de área de influencia, la existencia de una formación boscosa nativa del tipo forestal Roble-Raulí-Coigüe, identificada en el catastro de bosque nativo, y como ésta podría verse afectada directa o indirectamente por la ejecución de obras y acciones del proyecto (coordenadas X: 632708; Y: 5765429). Se solicita rectificar lo anterior.

19. En el Estudio de Flora y Vegetación (Anexo 04, de la DIA), respecto a la definición de zona de influencia, se solicita al titular incluir la actualización de la cartografía en formato shapefile y kmz.

20. En el punto 4.2.6 "Inventario florístico", el titular indica que, "*Para la realización del inventario de especies de flora, se estableció la metodología en terreno. Debido a las características del área a prospectar, se optó por realizar parcelas y en ellas registrar las especies. Estas parcelas fueron ubicadas de manera estratégica para representar adecuadamente las coberturas del área de influencia (Figura 3)*". El titular deberá aclarar que tipo de metodología se utilizó en el inventario, que diseño muestral se realizó, que tamaño, forma y cantidad de unidades muestrales se definieron para obtener datos representativos validados estadísticamente, de cada formación vegetacional, considerando además, la propuesta de área de influencia en "parches" la que claramente no considera estado actual y representatividad de las formaciones vegetaciones colindantes a eso parches. Al no optar por la evaluación de un continuo vegetacional a muestrear en lugar de ejecución del proyecto y en un área de influencia continua, se generan sesgo que podrían ser importantes para la evaluación, lo que implica proponer una mejor justificación técnica a lo ya realizado. Se solicita aclarar lo anterior.

21. Se solicita la entrega de un archivo en formato SIG (KML o Shapefile) que contenga la ubicación de los puntos de muestreo para cada grupo taxonómico de **fauna silvestre**. El archivo debe incluir la metadata relacionada a estos puntos de muestreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

22. En el Estudio de medio humano (Anexo 10 de la DIA), el titular indica que obtuvo información desde fuentes primarias a través de campaña en terreno en la localidad de Quidico el 17 de octubre 2024, y en el Capítulo 2 de la DIA agrega que la campaña se desarrolló con pobladores y actores locales relevantes representantes de 10 organizaciones (cuatro comunidades indígenas, junta de vecinos de la localidad de Quidico, grupo adulto mayor, consejo de desarrollo, y dos sindicatos de pescadores del sector). Se solicita al titular:

- a) Aclarar si son cuatro o dos las comunidades indígenas de las cuales pudieron recabar información, ya que existe diferencia entre lo descrito en Estudio de medio humano y DIA, e indicar a qué Comunidad indígena pertenecen.
- b) Desagregar datos de actores involucrados indicando, al menos: Rango etario, género, cargo en su organización, sector al cual representa, con la finalidad de determinar su representación en el área de influencia de medio humano (AIMH) del proyecto.
- c) Incorporación de perspectiva de género en descripción del AIMH<sup>1</sup>: Diferenciar la percepción del entorno y usos del territorio tanto de hombres como mujeres que habiten el AIMH, que sean relevantes para su respectivo análisis de susceptibilidad de afectación.
- d) En Estudio de medio humano se hace referencia a Anexo 1 y 2 (referidos a encuestas y consentimientos informados), los cuales no están incorporados en la DIA. Deberá entregar los antecedentes necesarios que permitan verificar la ejecución de la campaña en terreno, resguardando información confidencial<sup>2</sup> de actores claves entrevistados.

23. El titular señala, respecto al uso de recursos naturales, que en Quidico se realizan actividades de **extracción de cohayuyo, mariscos, pesca artesanal, recolección de hierbas medicinales y agricultura de subsistencia**, tanto de carácter económico como cultural y tradicional, aseverando que *“en el área de influencia, no se desarrollan actividades productivas dependientes de la extracción de recursos naturales”*, sin embargo, no existen antecedentes suficientes para descartar que se encuentren en el AIMH. Teniendo en consideración que el AIMH contempla la costanera y playa de la localidad, se solicita al titular:

- a) Localizar geográficamente las actividades ya mencionadas, respecto a partes y obras del proyecto, la información debe incorporarse en formato KMZ y dando a conocer las fuentes de las cuales obtuvo la información.
- b) En el caso de aquellas actividades que se localicen dentro del AIMH, deberá realizar una caracterización de estos: indicar dependencia económica de los grupos humanos que la desarrollan, forma de comercialización de los productos, describir los efectos del proyecto (en todas sus fases) en cada actividad respecto al incremento del tránsito vehicular, emisiones odoríferas, atmosféricas, ruido y vibración, entre otros aspectos.

24. Sobre componente vial, no existe información suficiente para descartar eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Dado que las obras del proyecto se emplazan en diversas calles del sector urbano de Quidico, y que la fase de construcción se estima ejecutar durante 24 meses, se solicita al titular:

- a) En la dimensión geográfica del AIMH, deberá caracterizar el sistema vial, el sistema de movilidad y sus usuarios, considerando tiempos de desplazamiento, conectividad, etc. Para ello, deberá indicar los caminos de acceso internos de la localidad a través de los cuales se efectuará el tránsito asociado al proyecto, principalmente durante la fase de construcción.
- b) Estimar tiempos de desplazamiento de usuarios del AIMH, en situación con y sin proyecto.

---

<sup>1</sup> Basarse en lo indicado en Instructivo N°171649/2017, que Imparte instrucciones para la descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género.

<sup>2</sup> Para ello, deberá tener en consideración los criterios éticos de descripción del AI de medio humano según la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

25. Respecto a eventual alteración al acceso o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, y dada la ubicación de las partes y obras del proyecto, el titular indica que existen **restaurantes, cocinerías, colegio, posta, retén de carabineros y parque costanera**, los cuales no se comprende si están o no en el AIMH, sin embargo, se asevera que no existe afectación a su acceso o calidad. Se solicita al titular:

- a) Localizar geográficamente la infraestructura/servicios ya mencionados, respecto a partes y obras del proyecto, la información debe incorporarse en formato KMZ y dando a conocer las fuentes de las cuales obtuvo la información.
- b) Respecto a infraestructura/servicios que se localicen dentro del AIMH, deberá realizar una caracterización de éstos, señalar rutas a través de las cuales los usuarios acceden a éstos, y describir los efectos del proyecto (en todas sus fases) sobre su acceso o calidad, respecto al incremento del tránsito vehicular, emisiones odoríferas, atmosféricas, ruido y vibración, entre otros aspectos.

26. Sobre tradiciones y manifestaciones culturales en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), el titular menciona los **Chemamüll de Quidico, we tripantu, semana quidicana, fiesta gastronómica de la merluza, playa de Quidico, playa La Puntilla de Quidico, Laguna de Quidico, fiesta de San Pedro**, las cuales no se comprende si están o no en el AIMH, sin embargo, se asevera que las prácticas culturales se desarrollan fuera del AIMH, sin verse afectadas por su ejecución. Se solicita al titular:

- a) Localizar geográficamente el lugar donde se desarrollan estas prácticas culturales o sitios de significancia cultural ya mencionadas, respecto a partes y obras del proyecto, la información debe incorporarse en formato KMZ y dando a conocer las fuentes de las cuales obtuvo la información.
- b) Respecto a aquellas actividades que se desarrollen o sitios de significancia cultural que se ubiquen dentro del AIMH, deberá caracterizar la práctica cultural, indicar cantidad de asistentes aproximados que congrega, fechas de realización, rutas a través de las cuales acceden a la actividad, etc.
- c) Describir los efectos del proyecto (en todas sus fases) en el desarrollo de dichas prácticas culturales, respecto al incremento del tránsito vehicular, emisiones odoríferas, atmosféricas, ruido y vibración, entre otros aspectos.
- d) Sobre grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI), el titular señala que *“En la localidad de Quidico, se registran tres comunidades indígenas, todas fuera del área de influencia del proyecto”* y que *“Manifestaciones como el Trawun, Rogativas, el Palin o el We Tripantu, se realizan en territorio de las comunidades y por tanto fuera del área de influencia del proyecto, sin verse afectadas por su ejecución”*, sin haber suficientes antecedentes para concluir que no existe afectación. Teniendo en consideración los documentos elaborados por el SEA Biobío: Anexo 1 Estrategia reuniones Art. 86<sup>3</sup>, reunión Art. 86 con C.I. Francisco Namoncura<sup>4</sup>, C.I. Huenulao<sup>5</sup>, C.I. Kellgco<sup>6</sup> y C.I. Miguel Yevilao<sup>7</sup>, se solicita al titular:
- e) Localizar geográficamente el lugar donde habitan todas las Comunidades y Asociaciones Indígenas de la localidad de Quidico, así como sus sitios de significancia cultural, respecto a partes y obras del proyecto, la información debe incorporarse en formato KMZ y dando a conocer las

<sup>3</sup> [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/03/ANEXO\\_1\\_Art.\\_86\\_Cauce\\_rio\\_Quidico.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/03/ANEXO_1_Art._86_Cauce_rio_Quidico.pdf)

<sup>4</sup> [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/15/429\\_Acta\\_CI\\_Francisco\\_Nomoncura.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/15/429_Acta_CI_Francisco_Nomoncura.pdf). C.I. Realizaría actividades en sector “Camino La Guardia”, utilizan ruta P-70 y P-90, hacen rogativas en sector “La Puntilla”.

<sup>5</sup> [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/15/a3c\\_Acta\\_CI\\_Huenulao.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/15/a3c_Acta_CI_Huenulao.pdf) C.I. indica puntos donde realizarían nguillatún y siembra de semillas de machas, zona donde realizan ceremonias, recolección de hierbas (lawen) en cerro y vega de Quidico.

<sup>6</sup> [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/17/684\\_Kellgco.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/17/684_Kellgco.pdf) Las ceremonias las realizarían en el sector San Ramón

<sup>7</sup> [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/17/5cd\\_Miguel\\_Yevilao.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/01/17/5cd_Miguel_Yevilao.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

fuentes de las cuales obtuvo la información, las que deben ser actuales y priorizar fuentes primarias. Debe considerar en este punto las zonas de recolección de hierbas medicinales, de realización de rogativas o actividades de significancia cultural.

- f) Localizar geográficamente los predios registrados en Quidico de títulos de merced, compras por art. 20 a) y b) de CONADI, así como los ECMPO decretados y en proceso de tramitación, debiendo incorporarse también en formato KMZ.
- g) Respecto a aquellos GHPPI que se localicen dentro del AIMH, deberá realizar una caracterización de éstos, de sus sistemas de vida y organización, actividades y sitios de significancia cultural.
- h) Deberá dar a conocer las fuentes de las cuales obtuvo la información, ya sean primarias o secundarias, resguardando información confidencial<sup>8</sup> de actores claves entrevistados.

**27.** El titular identifica los GHPPI de la comuna de Tirúa, informando que las tres comunidades indígenas de la localidad de Quidico, se localizan fuera del AIMH. Sin embargo, no las caracteriza con el propósito de descartar fundadamente que no existirá una afectación sobre sistemas de vida y costumbres de estos GHPPI. Se solicita al titular, presentar la información de caracterización de todos los GHPPI de Quidico, así también de las ECMPO el decretado y los que se encuentran en tramitación. En específico se solicita presentar la localización de las comunidades indígenas identificadas y sus miembros, rutas que usan para transportarse, sitios y actividades de significancia cultural que realicen dentro del AIMH. También de actividades asociadas a las ECMPO dentro del área de influencia.

**28.** Se solicita ampliar la información sobre la descripción del área de influencia del medio humano, indicando justificadamente si se identifican pozos para la captación de agua, y si se verán afectados por las obras.

**29.** El titular deberá realizar una descripción de los usos que se le da al humedal, en particular por parte de los GHPPI.

**30.** En relación a los antecedentes presentados en el Estudio Arqueológico (Anexo 7 de la DIA), se solicita Remitir junto con la Adenda los tracks de prospección visual arqueológica terrestre en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS del arqueólogo responsable. Esto, de acuerdo con lo requerido en los contenidos mínimos de Informes de Inspección Visual Arqueológica de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Monumentos Nacionales pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA, ya que este archivo es necesario para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno.

### **31. Componente Paleontológico:**

Según los antecedentes presentados por el titular y la Hoja Arauco-Lebu y Sector Norte de la Hoja Puerto Saavedra (Ferraris y Bonilla, 1980) escala 1:250.000, el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Serie Occidental del Paleozoico Superior (SW). Esta unidad es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita al Titular la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), el cual deberá incorporar medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

Referencias:- Ferraris, F. y Bonilla, R. 1980. Hoja Arauco-Lebu y sector norte de la hoja Puerto Saavedra. Escala 1:250.000. Carta Geológica de Chile N°6 (preliminar). Instituto de Investigaciones Geológicas.

---

<sup>8</sup> Para ello, deberá tener en consideración los criterios éticos de descripción del AI de medio humano según la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

**A objeto de identificar si el proyecto presenta o genera riesgo a la salud de la población en los términos del art. 5 del RSEIA, se observa lo siguiente:**

32. El titular deberá actualizar su análisis sobre si su proyecto presenta o genera riesgo a la salud de la población, en los términos que establece el art. 5 del RSEIA, argumentando cada punto de la sección 3.2. de la guía sobre Riesgo a la salud de la población.

Se hace presente que, para la evaluación de la significancia del impacto de las emisiones atmosféricas de material particulado respirable, es primordial realizar una adecuada identificación de la condición existente del contaminante en el área de influencia realizando la caracterización del componente ambiental y considerando todas las obras del proyecto, de manera de describir si se encuentra sobrepasando los valores de concentración y períodos establecidos en la norma primaria de calidad ambiental correspondiente (MP10 o MP2,5). Esto aplica a aquellos casos en que la condición de la línea de base sobrepasada no cuente con un decreto que declare la saturación de esa zona.

33. De acuerdo a la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población, para realizar la relación entre el impacto sobre componentes ambientales y el riesgo para la salud de la población, se recomienda presentar un modelo conceptual que represente esquemáticamente la interacción del contaminante con el o los receptores humanos, donde se identifique, como mínimo, lo siguiente: a) La fuente contaminante. b) El componente ambiental impactado (medio receptor del contaminante). c) Los mecanismos de transporte. d) La vía de exposición (ver Figura 5. Modelo conceptual del riesgo a la salud de la población, de la guía). Por lo que se solicita incluir un modelo conceptual y posteriormente actualizar los literales del art. 5 en función de lo anterior.

34. Se solicita actualizar el análisis de los distintos literales del art. 5 en función de las observaciones sobre emisiones, efluentes y residuos, del presente ICSARA.

**A objeto de identificar si el proyecto presenta o genera efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, en los términos del art. 6 del RSEIA:**

35. En atención a la observación sobre el humedal Quidico, el titular deberá presentar un análisis de impacto sobre el humedal, en los términos que establece la guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en el SEIA ([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA-Humedales\\_2023.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA-Humedales_2023.pdf))

36. En el mismo sentido de la observación anterior, el titular deberá efectuar un análisis del estado de los humedales en relación con el posible impacto de las descargas de aguas lluvias en el río Quidico, el Canal de Aguas Lluvias y las Quebradas en la localidad de Quidico. Para lo anterior, también deberá considerar alteración de flujos de agua, o cambios en la meteorología, entre otros.

37. En el punto 2.2.2. Análisis artículo 6 – “Efectos Adversos Significativos sobre Recursos Naturales Renovables”, el titular indica que, *“Tal como se mencionó en la definición del área de influencia, esta se relaciona espacialmente con las instalaciones de descarga de aguas lluvias, lo cual fue interceptado con vegetación”*. No queda claro y de manera coherente y consistente, que el emplazamiento de las partes, obras o acciones del proyecto, afecten de manera directa o indirecta, los recursos vegetaciones y que tipo de vegetación podría verse afectada, la que se encuentre presente en la zona de intervención del proyecto, en el área de influencia propuesta o colindante a ésta, situación mencionada anteriormente. Aclarar.

38. En relación a la justificación del literal a) del art. 6 del RSEIA, se solicita un análisis más exhaustivo, toda vez que se basa en la zona ya intervenida de la localidad de Quidico y no considera la zona de descarga de aguas lluvias, que forma parte del humedal “Playa Quidico” reconocido en el Inventario Nacional de Humedales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

39. En relación al literal b), si bien el titular describe la diversidad biológica, deberá ampliar el análisis debidamente justificado sobre el impacto generado en la superficie del área de influencia. Para esto, se recomienda utilizar como referencia la Tabla 1 de la Guía PARA LA EVALUACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS SOBRE RECURSOS NATURALES RENOVABLES ([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR\\_2023.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf)).

Deberá considerar en su análisis si se alteran o no las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, en particular de aquellas especies de fauna, incluyendo la fauna íctica, que presenten alguna categoría de conservación según el Listado de Especies Clasificadas desde el 1º al 19º Proceso de Clasificación RCE (actualizado a mayo de 2024), del MMA.

40. El titular deberá presentar un análisis y antecedentes que acrediten que no se afectaran de manera permanente espacios de uso de especies nativas (hábitat), se solicita considerar mejorar otros espacios cercanos para que las especies puedan utilizarlo Ej: zona de la desembocadura, aguas arriba del proyecto, Laguna Quidico etc., considerando acciones de restauración, mejoramiento de espacios, plantación de especies nativas apropiadas, etc.

41. Se solicita aclarar si la remoción de vegetación está considerada dentro de los Planes de mantenimiento preventivo de la red de aguas lluvias descrito en “Descripción de proyecto”.

42. En relación al literal c), Para el componente suelo, deberá incluir en el análisis la zona correspondiente a humedal “Río Quidico”.

43. En cuanto al literal c) En relación al componente agua, el titular se limita a indicar cual será el abastecimiento de agua potable, por lo que deberá actualizar lo anterior en los términos de magnitud y duración del impacto que genera el proyecto o actividad en relación a su línea de base, como “recurso hídrico” presente en el área de influencia (no como suministro).

44. En el literal c), en cuanto al componente aire, el titular deberá incluir el análisis de magnitud y duración del impacto en **relación con su línea de base**. Se hace presente que no corresponde indicar los resultados de la estimación de emisiones atmosféricas, ni indicar las formas de cumplimiento de la NAA relacionada para argumentar el presente literal.

En relación a lo anterior, se hace presente que el artículo 6 del RSEIA indica: “...se deberá considerar la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de dichos recursos en el área de influencia...”

45. En el análisis del literal e) El objeto de protección corresponde al hábitat de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación donde se concentra la fauna nativa. Por lo que, si bien el titular presentó la estimación de ruido en fauna, deberá ampliar el análisis, considerando todas las obras del proyecto, presentado la siguiente información:

- a) Caracterización de las especies que componen los hábitats de relevancia (grupo taxonómico, grado de movilidad, potencial presencia de especies migratorias, períodos reproductivos, rango de frecuencia auditivo, abundancia, entre otros).
- b) Distancia desde el contorno más cercano de los receptores hasta el polígono representativo del proyecto y sus fuentes de ruido.
- c) Descripción de elementos naturales que pudieran generar atenuación o enmascaramiento de los niveles de ruido (por ejemplo, cuerpos de agua, inestabilidad de la atmósfera e interacción con alta densidad de follaje, relieve el terreno, entre otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

- d) Polígono de la extensión de las áreas representativas de los receptores en planos a escala adecuada en formato kmz o shp.

De acuerdo con lo señalado por la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015), en aquellos casos en que no se cuente con la información necesaria sobre los componentes presentes en el área de emplazamiento del proyecto, se debe realizar una o más campañas de terreno preliminar; para ello es imprescindible que dichas campañas se realicen al menos en períodos y horarios de máxima expresión de la fauna.

46. En la DIA se indica que “*El Proyecto considera la descarga de aguas lluvias en tres puntos del Río Quidico y varios puntos en el borde costero de la localidad*”. Al respecto se solicita evaluar el impacto de la descarga del proyecto en los “*varios puntos*” de descarga que se mencionan y no sólo el efecto del aumento de descarga del río Quidico.

**A objeto de identificar si el proyecto genera reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en los términos del art. 7 del RSEIA:**

47. De acuerdo a la información obtenida en las reuniones en marco del art. 86 del RSEIA, una de las preocupaciones de los GHPPI, es que se inunden lugares donde ellos realizan recolección de hierbas y donde van sus animales a beber agua. Al respecto, se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan justificar que las partes, obras y acciones que contempla el proyecto no intervendrán el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico de los GHPPI presentes en el AI.

48. En atención a la descripción de los usos que se le da al humedal Río Quidico y contrastado con las partes, obras y acciones del proyecto, el titular deberá analizar si los usos que se le dan actualmente al humedal se verán alterados en las distintas fases del proyecto.

49. En base a la información sobre frecuencia de viajes, durante la fase de construcción, se solicita ampliar el análisis del literal b) del art. 7 del RSEIA.

50. En cuanto al literal c) del art. 7 del RSEIA, se solicita complementar el análisis, indicando por ejemplo donde está ubicado el establecimiento educacional y el centro de salud más cercano, lugares de importancia comunitaria, indicar su distancia y si se verá alterado su funcionamiento por las acciones que conlleva la fase de construcción (por ejemplo, por ruido, cortes de calle, entre otros). Se solicita el apoyo de material gráfico.

51. El titular deberá incluir en su análisis del literal d) del art. 7 del RSEIA, los GHPPI de la localidad de Quidico e indicar si los lugares donde ellos realizan sus actividades tradicionales, culturales o de intereses comunitarios, puedan verse alterados por la ejecución del proyecto. Deberá presentar un análisis de susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

**A objeto de identificar si el proyecto presenta localización y valor ambiental, en los términos del art. 8 del RSEIA:**

52. Se solicita al titular indicar donde están los recursos, áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental. (cuales son y a que distancia se encuentran, indicar si están fuera o no del área de influencia).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

53. En relación al artículo 8, se indica: “A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan”, el titular indica: “perciben que no existe un lugar físico de importancia cultural o significación ritual para familias y personas pertenecientes a la etnia mapuche en el área de influencia del Proyecto” el titular deberá actualizar el análisis en función de las observaciones sobre medio humano, del presente ICSARA.

54. De acuerdo a lo indicado en la guía “Para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA” “En relación con los humedales, es de particular importancia identificar si en el área de influencia se encuentran las siguientes características o circunstancias:

- Humedales ubicados en o próximos a poblaciones protegidas de pueblos indígenas (...)
- Valor ambiental del territorio que preste servicios ecosistémicos locales que presente nula o baja intervención antrópica, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presentan características de unicidad, escasez o representatividad”. Por lo anterior, el titular deberá presentar un análisis de predicción y evaluación de impactos en humedales, utilizando como referencia lo indicado en el capítulo 3 de la mencionada guía.

**A objeto de identificar si el proyecto genera una alteración significativa del valor paisajístico o turístico en los términos del art. 9 del RSEIA**

55. Respecto al Estudio de paisaje de la DIA, dado que la zona presenta valor paisajístico y existen las unidades paisajísticas correspondientes a sector Costanera de Quidico y sector La Puntilla, se solicita realizar una evaluación del impacto, justificar fundadamente que no se generará una alteración significativa del valor paisajístico dada la ejecución del presente proyecto, para lo cual deberá basarse en lo estipulado en la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA (SEA, 2019), por ejemplo la realización de fotomontajes en situación con y sin proyecto, actualizando el análisis del artículo 9 del RSEIA, y teniendo en consideración el inciso final del mismo referido a lugares con presencia de pueblos indígenas.

56. Asociado a la observación anterior, dado que la zona presenta valor turístico (por ejemplo, se identifica en el área del proyecto la Playa Quidico, Playa La Puntilla de Quidico y Laguna Quidico) se solicita en materia de valor turístico, que el titular realice una evaluación del impacto, justificar fundadamente que no se generará una alteración significativa del valor turístico dada la ejecución del presente proyecto, para lo cual deberá basarse en lo estipulado en la Guía de evaluación de impacto ambiental: Valor turístico en el SIEA (SEA, 2017), actualizando el análisis del artículo 9 del RSEIA, y teniendo en consideración el inciso final del mismo referido a lugares con presencia de pueblos indígenas.

**A objeto de identificar si el proyecto genera o presenta alteración de Monumentos pertenecientes al Patrimonio Cultural:**

57. En atención a las observaciones sobre Patrimonio Cultural en la sección Área de Influencia del presente ICSARA el titular deberá presentar una actualización de los literales del art. 10 del RSEIA.

**V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá 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, incluyendo el capítulo de profesionales que participaron en la elaboración de la Adenda. 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/2164440486>

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.

## **VI. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

1. El titular no establece vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo vigente, por lo que se solicita realizar la vinculación con el instrumento íntegro en su totalidad para la actualización realizada en 2023, la cual se encuentra disponible en el sitio. <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluación-de-impacto-ambiental/>

2. El titular deberá presentar la relación del proyecto con la Política Pública Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios.

3. El titular deberá presentar la relación del proyecto con la Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío.

## **VII. Compromisos Voluntarios**

1. En caso de incluir nuevos CAV, se requiere que el titular señale: 1) Impacto asociado, 2) Fase del Proyecto a la que aplica, 3) Objetivo, descripción y justificación, 4) Lugar, forma y oportunidad de implementación, 5) Indicadores de cumplimiento y 6) Forma de control y seguimiento.

## **VIII. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

1. El inciso final del artículo 11 del D.S. N°40/2012 indica que *“( ) cuando el proponente señale las normas de referencia extranjeras que utiliza deberá acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma”* En consecuencia, será obligatorio que, al someter un proyecto o actividad al SEIA, los titulares acompañen tanto el documento (norma) íntegro oficial del órgano estatal que emite la norma, como la acreditación de su vigencia.

Asimismo, de conformidad a los estándares de la generación y entrega de información ambiental del Acuerdo de Escazú, que mejora el acceso a la información ambiental, se recomienda que junto a la norma de referencia internacional se acompañe una traducción al idioma español.

Lo anterior, es aplicable a todas las normas de referencia que utilice el titular, de acuerdo al Criterio de evaluación en el SEIA: uso de normas de referencia

2. El titular indica erróneamente, el estudio de Fauna, Flora y Vegetación no se adjunta en el Anexo 08, sino que en el anexo 04. Se solicita rectificar.

3. Se hace presente al titular que deberá mantener copia de los documentos que acrediten y permitan verificar la autorización de las empresas que proveerán agua potable e industrial para el proyecto en evaluación para su revisión por parte de la SMA en el caso que así lo requiera.

4. Sobre las fichas de hallazgo definidas como animitas, se informa que estas no corresponden a Monumentos Nacionales, por lo que su registro y protección no es competencia del CMN. Sin perjuicio de lo anterior, se recomienda tomar contacto con las familias en caso de que deban ser intervenidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

5. No obstante el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. Además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

6. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

7. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)

8. Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a la oficina de partes de la Dirección Regional del SEA el formulario "Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño", quien además le informará los pasos a seguir.

Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

9. En el análisis de humedales (Anexo 06 de la DIA) se habla de la Región de Maule. Se solicita rectificar.

10. Conforme a lo señalado por el titular en el punto 1.5.1.5.2 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), correspondiente al apartado "Atravesio Camino Vialidad", será obligatorio gestionar la solicitud de factibilidad técnica ante la Dirección Regional de Vialidad para los atravesos de las quebradas N.º 1, N.º 2 y N.º 3. Asimismo, en caso de que existan obras de paralelismo, deberá tramitarse la correspondiente factibilidad técnica ante la misma autoridad.

Ambas solicitudes deberán cumplir estrictamente con lo establecido en el artículo N.º 41 del DFL 850/1997, además de las disposiciones contenidas en los artículos N.º 36 y N.º 850 del referido cuerpo legal, y en los artículos N.º 102 y N.º 165 de la Ley de Tránsito.

**María Eliana Vega Fernández**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Biobío

RMM/Pjb

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164440486>

