

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Extracción y Procesamiento de Áridos Río Maule, La Isla N°2, CivilPro"

Nombre del Titular : CIVILPRO SPA
Nombre del Representante Legal : Ignacio Andrés Díaz Pozo
Dirección : 2 Norte 1135, Talca

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción y Procesamiento de Áridos Río Maule, La Isla N°2, CivilPro", 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 "Extracción y Procesamiento de Áridos Río Maule, La Isla N°2, CivilPro", la que deberá entregarse hasta el 26 de diciembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se señala que el proyecto tiene por objetivo extraer y procesar 1.984.438 m³ de material proveniente del cauce del río Maule destinado a abastecer la demanda generada por la construcción de obras civiles. Al respecto se solicita indicar cómo se ha calculado dicha demanda (antecedentes históricos, proyecciones, etc.), especificando cuál es el área territorial a abastecer y cómo se establece que para satisfacer las necesidades de material de esa área se requiere extraer desde la zona del río Maule el volumen requerido en la DIA.

1.2. En la Tabla 34 Cronograma de actividades en fase de operación, no indica los meses donde dará inicio y cese de las actividades descritas. Situación que se repite en otras tablas anexadas. Se deberá actualizar el cronograma y las tablas anexadas.

1.3. Se solicita indicar días y horario del funcionamiento tanto del proceso de chancado, como del proceso de selección de material y extracción de los áridos.

1.4. Se solicita describir lo siguiente, en el marco de resguardo de áreas de importancia de recursos naturales.

- El establecimiento de elementos divisorios entre las áreas explotadas y las que no están afectadas.
- Establecimiento de zonas no extractivas dentro de la propia explotación, para la conservación de algún hábitat de interés.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

1.5. En la Fase de Cierre, se tiene contemplado lo siguiente: *“Se procederá al retiro de las instalaciones, básicamente contenedores habilitados para distintos usos y maquinarias y equipos utilizados para el procesamiento del material”,* agregando lo siguiente: *“Al finalizar las actividades extractivas, se realizará un levantamiento topográfico final y se tramitará el correspondiente Proyecto de abandono ante la DOH, presentando todos los documentos y acciones establecidas en el procedimiento estipulado para tales efectos”*. Conforme a lo anterior, es dable señalar que un plan de cierre de una actividad como la evaluada, la cual modifica la geomorfología fluvial del cauce del río Maule, contemple la restauración del cauce en análisis, en las condiciones previas a la intervención proyectada. Por lo que se solicita considerar lo señalado en la descripción de la fase de cierre del proyecto.

1.6. Respecto del cronograma de actividades para la etapa de cierre, presentado en la DIA, no considera las etapas de cierre anual a realizar en la medida que se avance en la explotación del material, señaladas en la DIA. El plan de cierre indicado en la DIA sólo incluye las acciones a realizar al término de la vida útil del proyecto, por lo que se solicita presentar las etapas de cierre intermedio dando énfasis en las etapas de cierre anual a realizar en la medida que se avance en la explotación del material.

1.7. Se solicita adjuntar un plano en formato PDF y KMZ, con la delimitación geográfica de las zonas de extracción del proyecto y los límites prediales contiguos al proyecto, con estudio aprobado por Bienes Nacionales de la línea que separa los terrenos privados de los Bienes Nacionales de Uso Públicos, identificando también las edificaciones existentes más cercanas al proyecto.

1.8. Respecto a la imagen satelital de fecha 23 de marzo de 2022, en el Software Google Earth Pro, donde se observa un pretil de una longitud aproximada de 114 metros, el cual se ubica en un punto de coordenadas UTM (m) E: 260.893, N: 6.060.575, según Datum WGS-84, Huso 19 Sur. Al respecto, se solicita indicar antecedentes sobre él o los responsables de dicha obra sobre río en análisis, como la injerencia de la misma en el presente proyecto, toda vez que dicha obra, ante las eventuales crecidas que pueda tener el río Maule, desviarían el curso de su agua, impidiendo el escurrimiento de las mismas hacia los sectores denominados Cuñas N° 1 y N° 3.

1.9. Se solicita entregar los antecedentes necesarios respecto a la afectación del Bien Nacional de Uso Público (BNUP), como es el río Maule. De acuerdo al artículo 1 del D.L.1939/77 el Ministerio de Bienes Nacionales ejercerá un control superior de los Bienes Nacional de Uso Público. Bajo esa premisa, es necesario solicitar y revisar que cumpla con todos los permisos correspondientes.

1.10. Se solicita entregar los antecedentes necesarios para la definición formal del límite del cauce río Maule en el sector del proyecto en evaluación, considerando que el proyecto se emplaza sobre el bien nacional de uso público. Por lo anterior, se requiere un estudio y/o definición formal del límite del cauce del río con arreglo al Decreto 609/79, de acuerdo a la situación actual. Para estos efectos se solicita adjuntar los siguientes antecedentes:

- 1.- Copia de las inscripciones de dominio de las propiedades ribereñas.
- 2.- Certificado de dominio vigente de las propiedades ribereñas.
- 3.- Copia de los planos protocolizados en el CBR junto a cada inscripción.
- 4.- Copia de los planos de la DOM de las propiedades ribereñas, de existir.
- 5.- Copia de los planos de subdivisión y/o fusión del SAG de las propiedades ribereñas, de existir.
- 6.- Certificado de Hipotecas, gravámenes, prohibiciones y litigios con vigencia.
- 7.- Copia de las inscripciones de los documentos que motiven las anotaciones de las que da cuenta el certificado indicado en el numeral precedente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

8.- Informe de análisis territorial de las propiedades ribereñas (información de sobreposición con instrumentos de ordenamiento territorial vigente, mineras, SNASPE, ADI, entre otros).

9.- Informe de títulos de las propiedades ribereñas, el que debe contar al menos con:

Identificación de los propietarios ribereños, personas naturales o jurídicas.

Identificación de gravámenes y/o restricciones de las propiedades ribereñas.

Confirmación de cabidas y deslindes de las propiedades ribereñas.

Información de causas judiciales de dominio de las propiedades ribereñas.

10.- Informe consolidado del estudio de títulos en el sector en estudio.

11.- Informe Técnico de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, al que hace alusión el N° 2 de la letra b) del DS 609 del año 1978 del ministerio de Bienes Nacionales.

12. - Informe técnico de la Unidad de Catastro Regional, con propuesta de deslinde, incluyendo a lo menos la georreferenciación exacta de la línea propuesta, los datos recopilados que la fundan, y el plano elaborado de acuerdo a las normas técnicas pertinentes.

Para el ingreso del expediente a trámite, se requiere que el interesado acompañe lo indicado en los números 1 al 10; lo referido a los informes de la DOH como el de la Unidad de Catastro, se solicitan luego de iniciado el procedimiento.

1.11. Se solicita presentar un plano legible utilizando de referencia coordenadas UTM según Datum WGS-84 (en formato pdf y kmz) con rutas (recorridos) de acceso/egreso al proyecto, esto considerado la conexión hasta rutas estructurantes, tales como Ruta 5, Ruta 115CH, así como una caracterización de las vías que utilizará hasta conectarse con la Ruta 5. Junto con ello se solicita incluir una monografía de las rutas (caminos públicos) a utilizar, identificando también los puntos críticos (estructuras, cauces, cruces, empalmes, curvas y sectores peligrosos, establecimientos educacionales, de salud, de culto, etc., zonas pobladas, sectores con estructuras de pavimentos no aptas para el tránsito de camiones de 15 o más m³, entre otros) existentes dentro de los trazados viales a utilizar por el proyecto. En todo momento se debe evitar el tránsito de vehículos asociados al proyecto durante las horas punta (mañana, medio día y tarde) en las zonas urbanas. Además, el titular debe implementar todas las medidas necesarias para que nunca se produzcan estacionamientos o detenciones de vehículos en zonas no habilitadas para dichos fines, menos aún sobre espacios o caminos públicos. Estas medidas son válidas para todas las etapas del proyecto. Asimismo, se recuerda que los camiones que transporten materiales deben circular en todo momento con su carga cubierta. Se debe tener presente que los permisos sectoriales de extracción (DOH/MOP) deben ser renovados anualmente, no siendo posible emitir una factibilidad por un período superior.

1.12. Se solicita presentar los flujos viales existentes, proyectados e incorporados por el proyecto, utilizando la siguiente tabla (independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas). Estos antecedentes deben ser presentados considerando la condición máxima de flujo y para todas las fases del proyecto.

Flujos existentes	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia <u>diaria</u> de Camiones	Frecuencia <u>semanal</u> de Camiones	Rutas preferentes a utilizar
Construcción						
Total						
Operación						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

Total						
Proyectados	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia <u>diaria</u> de Camiones	Frecuencia <u>semanal</u> de Camiones	Rutas preferentes a utilizar
Construcción						
Operación						
Total						

1.13. Se solicita adjuntar un plano con rutas de acceso y salida a la planta y a los sitios de extracción para cada una de las etapas del proyecto, aclarando si el predio enfrenta una vía calificada como Bien Nacional de Uso Público o si se tienen los permisos de servidumbres de paso para acceso a través de otros predios. Indicar si existirá factibilidad técnica de aprobar los accesos y caminos enrolados por Vialidad. Además, se solicita indicar las medidas de mitigación para las afectaciones a los vecinos y a los propios caminos, identificando si existen alteraciones al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

1.14. Se solicita que las cuñas de excavación no alteren los distintos brazos o canales del cauce, y sus sinuosidades. Para ello, la rasante de la cuña debe quedar sobre el nivel de pelo de agua de cada brazo con el que colinda, y en planta, la cuña debe respetar las sinuosidades de cada canal colindante. Limitando la cuña de extracción con estos criterios, se respetará los distintos brazos del cauce existentes, y se evitará su erosión, además de propender al embanque de material manteniendo dichos brazos. El pelo de aguas puede definirse utilizando caudales frecuentes, similares al caudal formativo. Este criterio de diseño de las excavaciones es consecuente con las características esperadas en la DIA en el punto 8.1 Características Generales de las Faenas de Extracción, respecto de no extraer más abajo de la cota natural del fondo. De acuerdo a lo anterior, se solicita entregar los cálculos hidráulicos corregidos.

1.15. De la memoria de cálculo sedimentológica, se desprende que los cálculos de hidráulica y análisis sedimentológico se obtuvieron utilizando el software HecRas. A fin de verificar dichos cálculos y resultados, se solicita entregar los archivos de los modelos hidráulicos HecRas.

1.16. Se solicita indicar en la memoria de cálculo de evolución del lecho, la condición de borde gasto sólido de entrada al tramo en estudio.

1.17. En relación a un análisis de los caudales medios mensuales con probabilidad de excedencia de 60%, 80% y 95% de la sección del río Maule, en donde se emplazará el proyecto, en la DIA se determina que la tasa de recuperación del material promedio en el río es de 196.530 m³/año. Conforme a lo anterior, se presenta una tasa de recuperación de sedimento bajo las condiciones normales de escurrimiento de aguas en el río Maule. Sin embargo, se desconoce la tasa de recuperación de dicho cauce, en el escenario actual de sequía que vive la Región, toda vez que dicho escenario, influye en el caudal del cauce en análisis, como también en el arrastre del material en el lecho del río. Al respecto, se solicita al titular presentar un análisis hidrológico con datos más recientes (desde el año 2000 al año 2021), determinando la influencia de los caudales promedios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

obtenidos con la tasa de recuperación del material promedio en el río Maule, como también en la geomorfología fluvial del mismo.

1.18. Se solicita considerar en las modelaciones hidrológicas las proyecciones de cambio climático respecto al eventual impacto sobre la cantidad de los recursos hídricos.

1.19. Identificar si el proyecto altera o no a los sectores colindantes donde se promoverá el desplazamiento de las especies nativas del sector.

1.20. En relación a la restauración de la vegetación en la zona de instalación de faenas, se solicita especificar las medidas para evitar su arrastre producto de las eventuales crecidas que pueda tener el río Maule, las que pueden provocar el arrastre de la vegetación aguas abajo de dicha zona, afectando las condiciones hidráulica del río en análisis (lo anterior en función al cambio de las condiciones hidráulicas del río Maule post proyecto, el cual podría generar cambios en la plana inundable del mismo).

1.21. Considerando lo señalado en el numeral 1.7.1. de la DIA, se indica “(...) *la recomposición vegetal, en la zona de instalación de faenas, una vez estabilizada y compactada la superficie del terreno intervenida durante la fase de operación de la planta procesadora, se procederá a recolonizar la zona con especies vegetales herbáceas, considerando como referencia las especies encontradas en el catastro de flora realizado en el predio*”. Al respecto, se hace presente que la restauración del componente vegetación debe considerar como referencia el estudio de flora y vegetación del proyecto, el que indica la existencia de especies arbóreas en el área y que la recomposición arbórea sea efectuada con individuos de las especies nativas descritas en el área, en reemplazo de *Acacia dealbata* (Aromo). Ya que de acuerdo a lo señalado en el compromiso ambiental voluntario reducir la dispersión de semillas extraídas de la piscina de decantación a través de un filtro, asegura que no se dispersen nuevamente.

Por lo expuesto, se deberá actualizar el punto 1.4.5. de la DIA (fase de abandono), considerando el componente vegetación en lo relativo a su restauración en la fase de cierre (asociadas al cierre de alguna zona de extracción), las que deben ejecutarse inmediatamente después de que se termine la explotación de cada cuña.

1.22. Se solicita otorgar el detalle de la información de las “Parcelas de unidades muestrales” descritas en el numeral 6.3.3.2 del Estudio de flora y vegetación presentado en el Anexo 6 de la DIA.

1.23. En los numerales 1.5.6. y 1.6.9. de la DIA (ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar), se solicita aclarar o corregir, si es el caso, si el proyecto contempla la necesidad de intervenir vegetación arbórea (y otras) para efectos de la construcción de las partes y obras del proyecto. Además, se solicita considerar la corrección del tiempo gramatical utilizado en la redacción de la situación anterior, por cuanto el proyecto aún se encuentra en etapa de evaluación en el SEIA.

1.24. Respecto a los insumos. se solicita indicar cantidades, origen y procedimiento para abastecerse de insumos como agua para procesos industriales y humectación, entre otros.

1.25. En el considerando 1.6.6. señala que “*se habilitarán áreas dentro de la instalación de faenas para la mantención de maquinarias*” se solicita indicar donde estará ubicada el área de mantención y en este, caso cuáles serán las mantenciones realizadas, esto tomando en cuenta que las maquinarias pueden generar residuos contaminantes tanto para el cauce del río como para el suelo y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

que debiese efectuarse exclusivamente en lugares acondicionados especialmente para estas labores.

1.26. La mantención, reparación, suministro de combustible (y otros), lavado, etc. de maquinarias y vehículos debe efectuarse exclusivamente en lugares acondicionados especialmente para estas labores. Se pide detallar cómo se abordará esta materia.

1.27. Aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo, plásticos, cartón, pallets u otros) en las diferentes fases del proyecto, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados).

1.28. Se solicita contar con un registro que dé cuenta de los residuos generados en cada etapa de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que serán enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción, se solicita remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI de Salud.

1.29. Se solicita indicar si se realizará lavado de los camiones y si existen instalaciones adecuadas para esta actividad. Si es el caso, describir cualitativa y cuantitativamente los residuos a generar, su manejo y destino final. Además, se solicita considerar las medidas necesarias para evitar el escurrimiento de dichos residuos sin tratar (incluidos hidrocarburos) al suelo, cuerpos de agua, etc.

1.30. Se solicita aclarar si se hará cableado soterrado de las líneas eléctricas para funcionamiento de la planta chancadora y las instalaciones, indicando manejo de los excedentes de material extraído en las excavaciones.

1.31. En la DIA se señala que de acuerdo a las características del Proyecto y actividades a ejecutar en la zona de extracción y/o procesamiento de áridos, no se generarán materiales de rechazo ni descarte, ya que todos los materiales se procesan. Al respecto se solicita aclarar lo anterior, ya que la experiencia, ningún proceso industrial tiene una eficiencia del 100% generando material de rechazo (residuos). Considerar, en el caso que corresponda, la entrega de información en cuanto a superficies, volúmenes y manejo que se proyecta dar a estos materiales.

1.32. En relación a las fases de construcción y operación del presente proyecto, se solicita indicar el lugar contemplado para la disposición final de los residuos de construcción tales como escombros, madera, vegetación, etc., con la respectiva autorización de la autoridad competente. Lo anterior, en virtud que, según la experiencia, muchos de estos residuos terminan depositados en riberas de cauces naturales, que ante eventos de crecidas pueden verse afectados por la acumulación y arrastre de este tipo de materiales.

1.33. Se solicita aclarar si durante el procesamiento de áridos se genera agua de rechazo y de ser así cuál es su manejo y disposición final.

1.34. En el proyecto, se señala en la página 35 que en caso de que sea generado material de rechazo, este será acordonado en franjas longitudinales en las riberas del cauce, en zonas más bajas de la ribera. Para ello, se requiere aclarar la distancia del pelo de agua en que será dispuesto el material de rechazo y las acciones a implementar, para que no se vea afectada la calidad del agua y su biota durante la realización de esta actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

1.35. Se solicita ampliar la presentación respecto si se consideran acciones de acopiar el suelo orgánico que se extrae durante el proceso de extracción de áridos, de manera que este sea reutilizado en acciones de reforestación como, por ejemplo, con vegetación ribereña.

1.36. Se solicita indicar cómo se evitarán los procesos de propagación y dispersión de semillas de las especies vegetales introducidas (aromo y otros), de alta presencia en el cauce, producto de la venta y distribución de áridos (con material vegetal), presentando información referente al manejo de residuos originados en la piscina decantadora, producto del lavado de áridos. Lo anterior ya que se menciona como una opción para la no dispersión de semillas de especies invasoras, extraerlas de la piscina decantadora asegurando que no se dispersen nuevamente en la etapa de recirculación del agua e impidiendo que sean transportadas dentro de los áridos destinados a la venta. En este mismo sentido, se solicita aclarar cómo se realizará dicha extracción de semillas del agua de lavado y cuál será su manejo, uso y destino final, dado que solo se señala que el material fino resultante del proceso de lavado será extraído desde las piscinas y se acopiará como subproducto para finalmente ser comercializado.

1.37. En la DIA se indica que el área en la cual se dispondrán las instalaciones es una zona no inundable, sin embargo, es importante considerar que debido a distintas condiciones (climáticas o eventos de crecidas, etc.), pueden inundarse, por lo que, se solicita indicar cuáles serían las acciones tomadas en el caso que pueda subir el cauce del río y llegue hacia estas instalaciones, pudiendo ser arrastradas por el río y contaminar el cauce, considerando las siguientes obras y partes del proyecto, a saber, bodegas de residuos peligrosos, residuos domiciliarios y fosas sépticas. En consideración a lo anterior, se deberá actualizar todos los antecedentes si se contemplan nuevas obras de defensas:

- a) Descripción del proyecto, en cuanto a las obras, partes y acciones que se deberán implementar.
- b) Justificación de la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.
- c) Análisis de la aplicabilidad de los PAS, específicamente aplicabilidad del artículo 157.
- d) Identificación y forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable.

1.38. Para el procesamiento de material extraído, se indica en el proyecto requerirá de un flujo de agua proveniente del río Maule, donde se hará uso de los derechos de agua a nombre del titular, los cuales se encuentran actualmente en trámite de desplazamiento del punto de captación desde aguas arriba del río Maule. Al respecto, se solicita detallar la obra de captación a construir y/o instalar en el nuevo punto de toma de agua definido en el proyecto, indicando las medidas que serán implementadas en dicha obra para evitar la succión o afectación de la biota acuática que pudiera estar presente en el cauce del río Maule.

1.39. En atención a que el proyecto plantea la ejecución de 4 obras de travieso para el acceso a las cuñas de extracción, en donde se requerirá desviar el curso de agua superficial para la instalación y respectiva extracción de la obra de travieso, se solicita detallar las medidas a implementar destinadas a no afectar el ambiente acuático y las especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación, además de un plan de rescate y relocalización a ejecutar en la eventualidad de que fauna íctica nativa quede atrapada en pozas o sea alterada por el desarrollo de esta actividad.

1.40. En atención al área de influencia del componente fauna íctica (Figura 33 de la DIA), se solicita indicar si es que esta incluye las 4 zonas en donde se realizarán las obras de travieso del cauce. En el caso de que no estén incluidas, se solicita ampliar el área de influencia definida para el ecosistema acuático continental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

1.41. Para el proyecto, se desarrolló una caracterización limnológica del área de influencia (Anexo 7.2 de la DIA), en ella se informa que no se detectó la presencia de especies ícticas nativas e introducidas. La caracterización se ejecutó en base a una campaña de monitoreo en enero de 2022 en 4 estaciones de muestreo, que no incluyó las zonas en donde se realizarán las obras de atravesio. Por tanto, con el propósito de contar con antecedentes bases completos del área de influencia del proyecto, se solicita realizar una nueva campaña de monitoreo para contar con información de condiciones de alto y bajo caudal del río Maule. Esta nueva caracterización, deberá incorporar estaciones de muestreo en los canales que serán modificados por las obras de atravesio, además de 2 estaciones más cercanas a las cuñas 1 y 3.

1.42. Dada la cercanía y disposición de las cuñas de extracción descritas en la DIA, con el proyecto “Extracción y procesamiento de Áridos Río Maule” del titular Áridos Buena Vista SpA, calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°90, de 26 de marzo de 2022, como también el proyecto “Extracción y Procesamiento de Áridos Aguas Arriba del Puente Ruta 5 Sur en Río”, de la Constructora La Esperanza Ltda., calificado favorablemente mediante RCA N° 285, de fecha 20 de diciembre de 2019, se solicita presentar un análisis de la influencia de los proyectos de extracción de áridos señalados previamente, con el proyecto en evaluación, específicamente:

a) En el aspecto hidráulico, sedimentológico del río Maule (tasa de recuperación del lecho del cauce a intervenir) y de la geomorfología fluvial. Se hace hincapié en que el proyecto se ubica en medio de ambos sitios de extracción y que el escenario de crisis climática que está afectando la cantidad de nieve y precipitaciones que suministran de agua al caudal del río maule, en su condición de régimen nival (antes de la ruta 5 sur).

b) En término de emisiones acústicas, tanto para las personas como para fauna, considerando el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa y Guía Para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, disponible en el centro de documentación de la página www.sea.gob.cl.

c) Emisiones tanto de material particulado y gases a la atmósfera como de residuos líquidos al cauce y cualquier otra emisión identificada.

d) Recursos naturales, Fauna, flora y vegetación, suelo, agua y aire.

1.43. El proyecto señala que extraerá y procesará 1.984.438 m³ de material proveniente del cauce del río Maule, en un plazo de 10 años. Considerando la existencia de dos proyectos colindantes de actividad de extracción de áridos en un área de 5 km², denominados “Extracción y Procesamiento de Áridos Río Maule”, con una fase de operación de 10 años, y el proyecto “Extracción y Procesamiento de Áridos Aguas Arriba del Puente Ruta 5 Sur en Río Maule” con una operación de 8 años, se solicita aclarar sobre qué base científica-técnica asegura la oferta de material a extraer que podría generar el cauce del río Maule. Lo anterior en un escenario de crisis climática que está afectando la cantidad de nieve y precipitaciones que suministran de agua al caudal del río maule, en su condición de régimen nival principalmente (antes de la ruta 5 sur).

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita tener en consideración lo establecido en la “Ordenanza Local de Extracción y procesamiento, comercialización y transporte de áridos, comuna de San Javier”, Ord. N° 5 de 2021.

2.2. Se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al proyecto, por ser considerada normativa de carácter sectorial, lo siguiente:

Ley N° 19.473 “Sustituye Texto de la Ley N°4601, Sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil, del Ministerio de Agricultura. Normativa de carácter sectorial y el D.S. N°5/1998 que aprueba el Reglamento de la Ley de Caza.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

2.3. Del Anexo N° 5, Estudio de Ruido y Vibración, se presentan las siguientes observaciones:

2.3.1. Se solicita presentar el Informe Técnico - aprobado mediante Res. Ex. N° 693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente - de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores (Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido, Ficha de Medición de Niveles de Ruido y Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido), puesto que, además, no se conoce al encargado de las mediciones, por ejemplo. Lo anterior, según lo señalado en la letra d del artículo 15 del D. S. N° 38/11.

2.3.2. Se solicita justificar y acreditar si se consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población.

2.3.3. Considerar los días y horario del funcionamiento tanto del proceso de chancado, como del proceso de selección de material y extracción de los áridos

2.3.4. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.4.2 de la DIA, se observa lo siguiente:

a. Las instalaciones de la Planta chancadora “serán habilitadas durante la fase de construcción y en su mayoría permanecerán operativas hasta la fase de cierre del proyecto”; por lo que se solicita incluirla en la estimación de emisiones de ruido para la fase de construcción y de cierre, ya que sólo se incluyó en la fase de operación.

b. Aclarar el horario en que serán utilizados los generadores eléctricos en cada fase.

2.4. Se solicita ampliar la información presentada en la Tabla N° 16, 17, 19, 20 y 22, de acuerdo a lo señalado en la citada norma B.S. N° 5228/2009, es decir, se deberán señalar los valores de emisión tal como se indican en dicha referencia, que corresponden al nivel de presión sonora a 10 metros de distancia, en bandas de octava de frecuencia entre 125 y 8000 Hz para todos los equipos y maquinarias a utilizar en las diferentes etapas del proyecto y, asimismo, el nivel global en dB(A). Lo anterior, de acuerdo al numeral 3.2 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.

2.5. Se solicita ampliar lo presentado en Tabla 169. *Compromiso ambiental voluntario sobre monitoreo de ruido* (numeral 7.2 de la DIA), en cuanto a incluir el compromiso de relacionamiento comunitario, en donde se comuniquen anticipadamente las faenas a realizar.

2.6. En relación a la evaluación normativa sobre fauna (numeral 5.2.3.5 de la DIA), se solicita actualizar lo presentado un nuevo estudio aclarando lo siguiente, según lo establecido en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”:

2.6.1. Señalar si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto. Además, dichas épocas deberán ser descritas de manera detallada y justificada de acuerdo con la estacionalidad de cada especie.

2.6.2. En relación a la determinación del nivel de ruido de fondo, que deberá ser representativo y característico de los hábitats identificados, se deberán describir las fuentes de ruido presentes en el momento de la medición y, ubicación de las mediciones (aclarar si se utilizaron los puntos de la Tabla 29).

2.6.3. Presentar descriptores: NPSeq, NPSmin y NPSmax, y señalar la metodología empleada, cantidad y duración de los registros.

2.6.4. Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de medir, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.

2.6.5. Ampliar lo presentado en la Tabla 30 en cuanto al resultado de las mediciones y detallar su contenido espectral en bandas de frecuencia, al menos entre 20 Hz y 20 kHz.

2.7. Respecto al Anexo 4, Estudio de emisiones atmosféricas de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

- 2.7.1. Se solicita incluir cronograma de actividades a desarrollar durante cada etapa del proyecto, indicando la duración de ellas. (carta Gantt)
- 2.7.2. Respecto del punto 2.b, se solicita incluir tabla con los datos utilizados provenientes de la estación meteorológica de San Clemente para el período mencionado. Además, se solicita indicar la distancia entre esta estación y la zona de localización del proyecto.
- 2.7.3. Respecto de la tabla N°2, se solicita aclarar el número de vehículos que conforman la flota que realizará la labro y el peso correspondiente a cada uno de ellos.
- 2.7.4. Respecto de la tabla N°3, se solicita aclarar cómo se obtiene el valor del parámetro W presentado, indicando el número de vehículos considerados y el peso de cada uno de ellos.
- 2.7.5. Respecto del punto 3.4 Medidas de Control para la fase de Construcción, tal como se indica en el último párrafo del punto mencionado, se solicita incorporar el análisis de emisiones de material particulado y gases de combustión, sin contemplar la corrección por uso de Biochifita, de manera de poder conocer y comparar las emisiones reales correspondientes a esta fase del proyecto.
- 2.7.6. Respecto del punto 4.11 Excavaciones, se solicita modificar la ecuación presentada para la estimación del factor de emisión de material particulado MP_{10} y $MP_{2.5}$ según lo indicado en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Región Metropolitana”.
- 2.7.7. Respecto del punto 4.1.3 Emisión de material particulado por transferencia de material, se solicita aclarar el por qué no se utilizaron datos de velocidad del viento de la estación meteorológica existente y representativa, tal como se presentaron datos relacionados a viento en el apartado anterior.
- 2.7.8. Respecto de la tabla N°13, se solicita aclarar el número de vehículos que conforman la flota que realizará la labor y el peso correspondiente a cada uno de ellos.
- 2.7.9. Respecto de la tabla N°14, se solicita aclarar cómo se obtiene el valor del parámetro W presentado, indicando el número de vehículos considerados y el peso de cada uno de ellos.
- 2.7.10. Se solicita entregar información respecto a la generación de finos, cantidad, recolección, caracterización, abatimiento, almacenamiento, disposición final, etc., para sus etapas de construcción, operación y cierre, aspecto relevante si el proceso de chancado y/o molienda en sus distintas fases se realiza en seco. Asimismo, respecto del punto 4.1.8 Procesamiento de la roca chancada, se solicita aclarar si el chancado corresponde a nivel primario, secundario o terciario, como también aclarar si el harnero es de tipo fino o grueso y si considera la supresión húmeda.
- 2.7.11. Respecto del punto 4.4 Medidas de control para la fase de operación, tal como se indica en el último párrafo del punto mencionado, se solicita incorporar el análisis de emisiones de material particulado y gases de combustión, sin contemplar la corrección por uso de Biochifita, de manera de poder conocer y comparar las emisiones reales correspondientes a esta fase del proyecto.
- 2.7.12. Respecto del punto 5.1.2 Compactación del suelo, se solicita modificar la ecuación presentada para la estimación del factor de emisión de MP_{10} y $MP_{2.5}$ según lo indicado en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Región Metropolitana”.
- 2.7.13. Respecto de la tabla N°26, se solicita aclarar el número de vehículos que conforman la flota que realizará la labro y el peso correspondiente a cada uno de ellos.
- 2.7.14. Respecto de la tabla N°27, se solicita aclarar cómo se obtiene el valor del parámetro W presentado, indicando el número de vehículos considerados y el peso de cada uno de ellos.
- 2.7.15. Respecto del punto 5.4 Medidas de control para la fase de abandono, tal como se indica en el último párrafo del punto mencionado, se solicita incorporar el análisis de emisiones de material particulado y gases de combustión, sin contemplar la corrección por uso de Biochifita, de manera de poder conocer y comparar las emisiones reales correspondientes a esta fase del proyecto.
- 2.7.16. Respecto del punto 6, Conclusión, se solicita incorporar tabla con la sumatoria de las emisiones considerando todas las etapas o fases del proyecto (construcción, operación y abandono).

2.8. Se solicita analizar la aplicabilidad del D.S. N° 1/2013 que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, modificado por el D.S. N° 31/2017 y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

Resolución Exenta N° 144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, respecto a las declaraciones de emisiones de los grupos electrógenos en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas, SINADER, SIDREP, etc., en caso que corresponda.

2.9. Se solicita Incorporar el cumplimiento Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”.

2.10. En consideración a la actividad que se plantea desarrollar y en atención a la posible presencia de especies ícticas nativas en el área de influencia de proyecto, se solicita analizar la aplicabilidad del Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental del proyecto y detallar su forma de cumplimiento.

2.11. 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 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 (DS N° 484 de 1990), 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 del proyecto.

2.12. En la DIA se menciona el compromiso de dar aviso al CMN ante hallazgo no previsto para evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288. Al respecto, se le solicita proceder de la siguiente manera ante un hallazgo de carácter paleontológico:

2.12.1. 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.

2.12.2. 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.

2.12.3. 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.

2.12.4. 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.

2.13. Se acoge lo señalado en la DIA respecto a realizar una charla de inducción arqueológica previa al inicio de las obras del Proyecto (pg. 353 del Capítulo 3 Legislación ambiental vigente), y se solicita que sea implementada de la siguiente forma:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

2.13.1. Charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as 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.

2.13.2. 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.

2.14. En relación a la normativa aplicable y presentada en el capítulo C de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

3.1. Respecto al Anexo 11 de la DIA, Antecedentes para el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°119, se observa lo siguiente:

3.1.1. Se solicita al titular aumentar el número de estaciones monitorear, incorporando aquellas solicitadas para la nueva caracterización base en el informe técnico.

3.1.2. Se solicita ajustar el listado de especies ícticas a monitorear en función de los resultados obtenidos en la segunda campaña de monitoreo.

3.1.3. Sobre el objetivo del PAS, se aclara que es requerido para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas y no para el rescate y relocalización de ictiofauna. Para esta última actividad, se debe presentar un plan dentro del proceso de evaluación del proyecto y, posterior a la obtención de la RCA favorable, se deberá tramitar un permiso sectorial directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

3.1.4. Sobre la duración del seguimiento, se solicita que, en las estaciones de las obras de atravesio del cauce, el monitoreo se realice después de cada intervención a ejecutar (instalación y extracción de obra de atravesio), mientras que, en el resto de las estaciones el monitoreo, se deberá ejecutar con la misma frecuencia propuesta durante la etapa de operación. Además, en la eventualidad de identificar fauna íctica nativa, el seguimiento se deberá realizar por toda la vida útil del proyecto.

3.1.5. Para la ejecución del PAS-119, se recomienda utilizar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

PAS138

3.2. De acuerdo a lo señalado en la DIA, en una de las cuñas se instalará una fosa séptica y un pozo de infiltración. Debido a que el suelo posee una granulometría gruesa en este sector, hace que el suelo tenga buena infiltración lo que puede provocar una contaminación de las aguas del río Maule, ya que el cauce se encuentra a poca distancia de este pozo. Se solicita aclarar.

3.3. Respecto al PAS 138, se tienen las siguientes observaciones:

3.3.1. Se solicita entregar en forma detallada el Informe de Vulnerabilidad del Acuífero.

3.3.2. Se solicita indicar la distancia desde el pozo absorbente propuesto a la ribera del río.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

3.3.3. Se recomienda alejar lo más posible la fosa y el pozo absorbente de la ribera del río y extremar las medidas de contingencia y emergencia ante una crecida del río, de modo de evitar su socavamiento y arrastre de materias fecales. En lo posible ubicarlas en una zona no inundable.

3.3.4. Sin perjuicio de lo anterior, cuando se tramite el permiso sectorial para la evaluación, tratamiento y disposición final de aguas servidas, se deberá dar pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

PAS 140

3.4. Respecto al PAS 140, se tienen las siguientes observaciones:

3.4.1. Se solicita indicar la distancia del sito de almacenamiento a la ribera del río.

3.4.2. Se recomienda alejar lo más posible la zona acopio de residuos de la ribera del río y extremar las medidas de contingencias y emergencias ante una crecida del río. En lo posible ubicarla en una zona no inundable.

3.4.3. Se solicita presentar las características técnicas y constructivas de la zona o bodega de almacenamiento de sus residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos.

3.4.4. Se solicita entregar información respecto a la generación de finos, cantidad, recolección, caracterización, abatimiento, almacenamiento, disposición final, etc.

3.4.5. Se solicita clarificar la información de la rosa de los vientos en lo referente a las variables meteorológicas.

3.4.6. Sin perjuicio de lo anterior, cuando se tramite el permiso sectorial para el manejo de residuos domiciliarios o asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos, se deberá dar pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

PAS 142

3.5. Respecto al PAS 142, se tienen las siguientes observaciones:

3.5.1. Se solicita indicar la distancia del sito de almacenamiento de residuos peligrosos a la ribera del río.

3.5.2. Se recomienda alejar lo más posible la zona de acopio de residuos peligrosos de la ribera del río y extremar las medidas de contingencias y emergencias ante una crecida de este. En lo posible, ubicarla en una zona no inundable.

3.5.3. Sin perjuicio de lo anterior, cuando se tramite el permiso sectorial para el manejo de residuos peligrosos, se deberá dar pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

PAS 156

3.6. Este permiso está asociado a la construcción de 4 atraviesos en el río Maule. Al respecto, se solicita al titular lo siguiente:

3.6.1. Se solicita indicar las características del cauce a modificar (cada uno de los brazos del río Maule que serán modificados), 100 metros antes y después de la modificación (ancho, profundidad, pendiente, etc.), siempre y cuando no existan singularidades que condicionen el escurrimiento que ameriten extender estos límites.

3.6.2. En la DIA se señala lo siguiente: *“Las tuberías se instalarán únicamente cuando se pueda y pretenda llevar a cabo la extracción de áridos y será retirada en los eventos de crecidas, deteniendo temporalmente la extracción. De esta manera se asegura una correcta operación de la tubería”*. Al respecto, se solicita especificar cuáles son las condiciones hidráulicas del río Maule (crecidas), para que los atraviesos proyectados en el mismo sean retirados, toda vez que dichas obras están asociadas a un periodo de retorno, tal como se indica en el permiso. Además, se solicita una descripción detallada de las labores de retiro de los tubos previamente señalados, cuando ocurran estos eventos de crecidas, como también la restitución de los mismos post evento.

3.6.3. En la DIA se señala que se tiene contemplado un plan de seguimiento de calidad de aguas en el río Maule, las cuales serán tomadas aguas abajo y aguas arriba de las obras contempladas, indicando los parámetros a analizar como también la normativa a emplear. Al respecto, se recalca



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

que, cada vez que retire y restituya las obras de atravesio contempladas en el río Maule, se deberá realizar las labores de monitoreo de calidad de aguas sobre el cauce en análisis, derivando el resultado de los mismos a la Superintendencia del Medio Ambiente.

PAS 157

3.7. De acuerdo a la magnitud de proyecto (superficie a intervenir, volumen de material a extraer, y el tiempo de duración del mismo), las que afectaran las condiciones hidráulicas del cauce del río Maule, se solicita presentar el PAS 157 relacionado a obras de regularización de cauce, a ejecutar al final del período de operación, con el objetivo de generar las condiciones que permiten el libre escurrimiento de las aguas en el tramo a intervenir. Lo anterior se fundamenta en el hecho que este tipo de proyectos genera una degradación continua del cauce, con zonas de extracción, pozones, acumulaciones de material de rechazo, atravesos etc., que dificultan el libre escurrimiento de las aguas.

PAS 160

3.8. Con respecto al PAS 160, se solicita establecer las diferentes superficies involucradas en el proyecto según el siguiente detalle:

- Superficie predial.
- Superficie proyecto.
- Superficie construcción.

3.9. Una vez subsanadas las observaciones del ICSARA, se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados (contemplando pozos de sondeo, rescates y recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf.

3.10. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 5.11 del presente ICSARA.

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

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

4.1. No es posible descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, toda vez que la evaluación normativa de ruido y emisiones atmosféricas presentan errores u omisiones, lo que no permite contar con los antecedentes necesarios para justificar que el proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental. Por lo anterior, se solicita resolver las observaciones planteadas en el capítulo 2 de este Informe.

4.2. Se solicita entregar antecedentes de la existencia de obras de captación de aguas desde el río Maule (Bocatomas) en los alrededores del proyecto, recalándose que dichas labores de extracción de material no deberán alterar dichas captaciones, específicamente en la calidad de las aguas que pudiesen entrar en contacto con personas.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

4.3. Considerando que existe una fuerte fragmentación de los ecosistemas producto de intervenciones antrópicas y que son los cauces los que permiten, en gran medida, la mantención de estos flujos bióticos, se solicita indicar cómo el proyecto se hace cargo de esta variable y evita la alteración de los corredores biológicos existentes en el área (favor identificar corredores biológicos existentes y medidas asociadas a su cuidado y conservación).

4.4. Existen antecedentes de presencia de cisnes de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) en el área de influencia del proyecto, los que llegan al sector a alimentarse, por lo que se solicita considerar esta información en el estudio de fauna, donde aparece descrito en la tabla 15 pero sin mayores referencias.

4.5. Dadas las características y magnitud del proyecto en evaluación, el cual eventualmente podría generar afectación en la calidad de las aguas; alteración y modificación en el cauce del río, como también en sus riberas; alteración en el eje hidráulico del mismo, sedimentológicos, como también la interacción del mismo con los proyectos de extracción de áridos aprobados mediante las Resoluciones de Calificación Ambientales N°90, de 26 de marzo de 2022, y N° 285, de fecha 20 de diciembre de 2019, se solicita evaluar y justificar la inexistencia de los efectos previamente señalados, conforme a lo establecido en la Ley 19300.

4.6. Se solicita indicar las medidas consideradas, tendientes a evitar la contaminación de las aguas superficiales producto de la ejecución del proyecto. Del mismo modo, se solicita especificar los planes de contingencia considerados ante la ocurrencia de derrames o cualquier otro tipo de incidente que puedan afectar la calidad de las aguas del río Maule, en la zona de emplazamiento del proyecto. Lo anterior en función a que se tiene contemplado un sistema de servicios higiénicos, como también de mantención de equipos y maquinaria.

4.7. Se solicita profundizar en los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural fauna silvestre:

4.7.1. Determinar y justificar el área de influencia sobre la fauna silvestre en función de los impactos potenciales del proyecto sobre este componente.

4.7.2. La información de fauna levantada por el titular no permite caracterizar aceptablemente la riqueza de especies y estimar la abundancia de los individuos en el área de influencia del proyecto, por lo que se solicita ampliar la información.

4.7.3. El esfuerzo de muestreo realizado para el levantamiento de fauna se considera insuficiente para caracterizar aceptablemente la riqueza de especies y estimar la abundancia de los individuos en el área de influencia del proyecto. El levantamiento de fauna, incluido en la DIA, se desarrolló en una (1) sola jornada en el período de invierno y verano, tiempo insuficiente para caracterizar adecuadamente la fauna presente considerando la extensión de terreno a prospectar, las características del terreno, los ambientes existentes, el número de estaciones de monitoreo, las estaciones del año, el patrón de actividades de las especies potencialmente presente en el área de influencia y el número de especialistas que participaron en el levantamiento. Así se solicita considerar las otras estaciones del año.

4.7.4. El levantamiento de fauna no represente el período de mayor actividad por la fauna silvestre potencialmente presente en el área. El inventario de fauna se realizó en agosto (invierno) y enero (verano), no representando el período de mayor actividad para la fauna, que correspondería a la primavera.

4.7.5. La instalación de una (1) trampa Sherman por estación de monitoreo para micromamíferos durante una (1) sola noche, es un esfuerzo de muestro insuficiente para caracterizar a este grupo, por lo que se solicita aumentar el muestreo.

4.7.6. Presentar información que permita descartar la existencia de hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna en el área del proyecto. así como los usos del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

territorio a afectar como parte del corredor biológico que pudiera estar constituyéndose en el río en el tramo a intervenir.

4.7.7. Presentar un mapa digital del proyecto, en formato kmz, con el área de influencia para fauna donde se identifiquen los ambientes, la distribución de estaciones por ambiente, especies registradas y su metadata respectiva, información necesaria para evaluar la representatividad del monitoreo y el impacto del proyecto sobre este componente.

4.7.8. Realizar un levantamiento en horarios adecuados para el registro de especies crepusculares y nocturnas, para así contar con información de estos grupos.

4.7.9. Informar si las campañas realizadas para el levantamiento de fauna correspondieron a réplicas de las estaciones de monitoreo, así como también si las estaciones de monitoreo realizadas en la primera y segunda campaña corresponden a las mismas unidades muestrales.

4.7.10. Evaluar el impacto por ruido sobre la fauna silvestre considerando la diferencia entre los niveles de ruido con proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno.

4.7.11. Evaluar el impacto de las actividades de extracción y modificación de cauce sobre la disponibilidad y condiciones de hábitat y microhábitat existentes para la fauna hacia aguas arriba y aguas abajo del tramo del río que se proyecta intervenir.

4.7.12. Presentar los antecedentes que permitan descartar la generación de impactos significativos para la fauna por la pérdida de hábitat, como parte de los impactos a generar por el proyecto.

4.7.13. Realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada en el área de influencia, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia.

4.8. Se solicita presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad:

4.8.1. Presentar una caracterización del recurso natural suelo en el área de influencia acorde al tipo de intervención u obra del proyecto, reconociendo el tipo de impacto que se genera. Para realizar la caracterización o estudio de suelos se recomienda utilizar la “Pauta para Estudio de Suelos del SAG, versión 2011 (Rectificada)”, disponible en Web institucional (www.sag.gob.cl). La descripción del suelo se debe realizar a través de la descripción de calicatas y deberá entregar las características físicas y químicas del perfil de suelo y morfológicas del terreno según las clases y valores establecido en la Guía SAG.

4.8.2. Se solicita presentar una descripción detallada de las obras, acciones o actividades del proyecto que puedan o no generar efectos adversos sobre el recurso natural suelo, que incluya entre otros antecedentes lo siguiente:

- Dimensión de la superficie de obra, acción o actividad que impliquen intervención del suelo rural (ha, m²).
- En caso de procesos de extracción de materiales y/o escarpe de capa superficial de suelo, se deberán presentar los antecedentes descriptivos de éstos, tales como:
 - Descripción del proceso de extracción de material.
 - Profundidad de las excavaciones.
 - Volumen del material a extraer (m³ y tiempo).
 - Caracterización física de los parámetros que definen Clase de Capacidad de Uso.
 - Taludes de las excavaciones (relación).
 - Definición de la cota de extracción.
 - Especificar si es una obra permanente o temporal sujeta a una medida de restauración.
 - Sistema de acopio del material suelo removido, debiendo considerar al menos: destino del material, lugar de acopio, medidas de resguardo, volumen de acopio (m³ y tiempo), entre otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

- Tipo de cierre perimetral de la faena en el predio.
- Cronograma de actividades

4.9. Se solicita indicar si el proyecto requerirá la habilitación de líneas de distribución interna de energía para abastecer las diferentes obras y unidades del proyecto. De ser así, se solicita presentar una descripción de estas obras, donde se incluya un esquema y plano de ubicación de las mismas, en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 de la Ley 19.300 y en especial, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos.

4.10. Se requieren ampliar la presentación con los siguientes antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre los recursos naturales.

4.10.1. Incorporar un Estudio de Hongos del área de influencia total del proyecto.

4.10.2. Evaluar el impacto que generaría la actividad de extracción de áridos en la calidad de las aguas del río.

4.11. El proyecto sometido a evaluación se emplaza en un área del Río Maule, que colinda con dos proyectos de actividad de extracción de áridos y greda, denominados “Extracción y Procesamiento de Áridos Río Maule, con una fase de operación de 10 años, y el proyecto “Extracción y Procesamiento de Áridos Aguas Arriba del Puente Ruta 5 Sur en Río Maule” con una operación de 8 años. Ambos proyectos más el sometido a evaluación, suman una extracción de más de 6 millones de m³ de extracción de áridos en un lapso de 10 años. De esta forma existen cruces de las áreas de influencia de los impactos ambientales, generando un efecto sinérgico en la magnitud de intervención en el cauce del río Maule, lo podría ocasionar una afectación irreversible a este cuerpo de agua y su hábitat de flora y fauna. Por lo anterior, se solicita presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley, y que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

4.12. No es posible descartar efectos significativos sobre la fauna nativa, en el marco del Art, 6° letra e) del Reglamento, toda vez que el estudio de ruido sobre la fauna nativa presenta omisiones e inexactitud según el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”, correspondiendo de esta manera la presentación de Estudio de Impacto Ambiental.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos;

4.13. Respecto del análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “*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*”, se solicita al proponente:

4.13.1. Mejorar la descripción de los predios colindantes al terreno del proyecto, acompañado con planos de límites prediales, identificando si las actividades que ahí se desarrollan serán afectadas por el proyecto en las fases de construcción y operación.

4.13.2. Descartar y ampliar antecedentes en consideración a la presencia en la ribera y cercanía del río de actividades de extracción y/o recolección de hierbas, ramas, frutos u otros utilizados para fines de elaboración de artesanía, medicina o alimento.

4.13.3. Descartar una posible afectación sobre las actividades hortícolas desarrolladas entorno al camino de acceso al área de explotación y planta procesadora, con especial atención a los potenciales efectos negativos que pudieran generar el material particulado depositado sobre los cultivos, generado por el tránsito y material transportado.

4.13.4. Señalar si las obras de atravesado o cruces existentes que serán utilizadas en el presente proyecto, en donde se contemplen obras de modificación de cauces que puedan afectar a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

comunidades y familias cercanas al proyecto en sus actividades propias de utilización y consumo de agua. En el caso de generar algún tipo de afectación, se solicita indicar las medidas a implementar al respecto.

4.13.5. Justificar que las labores de extracción de material no alteren el acceso a las aguas de las personas que viven o realizan actividades dentro del área de influencia del proyecto.

4.14. Sobre la *“la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”*, se solicita analizar lo siguiente:

4.14.1. Identificar el flujo actual de vehicular, peatonal y otros de la Rutas K-635 y K-645, y justificar cuantitativamente que el proyecto no generará aumento significativo en los tiempos de desplazamientos de los usuarios en las fases de construcción y operación del proyecto.

4.14.2. De acuerdo con lo reportado en la DIA, un aspecto reportado por los vecinos *“es la preocupación respecto a que el proyecto podría ocasionar problemas respecto al camino y al tránsito de camiones por el polvo y el posible deterioro del camino”*. En este contexto, se solicita incorporar medidas mitigar el efecto que produce el desplazamiento por parte de los camiones, incorporando medidas como: control de velocidad mediante GPS, implementar alguna alternativa para que la carga no se encuentre expuesta y así evitar su caída en el pavimento, entre otras.

Letra f) Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Componente Arqueológico

4.15. Se solicita ampliar los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

4.15.1. Se aclara que frente a cualquier hallazgo arqueológico registrado al interior del área de influencia (AI) del Proyecto, las actividades de cercado perimetral deben ser debidamente autorizadas por el CMN y deberán contar con un monitoreo arqueológico permanente por parte de un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.

4.15.2. La inspección visual arqueológica declarada es insuficiente debido a que no se ha prospectado la totalidad del AI del proyecto. La alta presencia vegetación en algunos sectores del polígono, ha limitado la accesibilidad y visibilidad del polígono definido como AI, por lo que se solicita que se realice una nueva inspección visual arqueológica posterior al retiro de vegetación. Esta nueva inspección visual debe ser realizada e informada durante el periodo de evaluación ambiental mediante un informe de inspección visual arqueológica, Este nuevo informe de inspección visual arqueológica deberá incluir lo siguiente:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

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

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

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

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

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

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

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

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Dado que la zona inundable para un T=5 años, pone en riesgo evidente la actividad de extracción, comprometiendo al personal y bienes en uso, se requiere saber cómo se comunicará al personal en faenas del riesgo de inundación o crecida del río, condición que no se observa ni en la descripción del proyecto ni en los planes de contingencia y emergencia, por lo que se solicita incorporar.

5.2. Se solicita considerar en el “Plan de Emergencias y Contingencias”, un programa de construcción y mantención de corta fuegos para las fases de construcción y operación del proyecto. Asimismo, se solicita precisar cartográficamente (kmz) la ubicación de corta fuegos, zonas de seguridad y equipamiento para el control de un incendio forestal y/o de vegetación.

5.3. Respecto del Anexo 03 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:

5.3.1. Incluir análisis de riesgo para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en emergencias y/o contingencias originadas en la etapa operación del proyecto.

5.3.2. Detallar posibles técnicas y medidas para recuperar los recursos naturales (suelo, agua, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, incorporarlas al correspondiente Plan, de acuerdo a información entregada en los anexos 06 estudios de flora y vegetación y anexo 07 estudio de fauna silvestre.

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

5.3.4. Incorporar análisis detallado de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de hábitats y biodiversidad de especies silvestres detalladas en el anexo 07, referente a Fauna silvestre presentes en el área de influencia del proyecto, mencionado aspectos generales y específicos de dicho análisis, como también incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal en esta materia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

5.3.5. Incorporar propuesta de gestiones de mitigación y prevención al riesgo de fauna presente en el Área de Influencia que puede verse afectada en aspectos conductuales y fisiológicos, ante la ocurrencia de una contingencia y/o emergencia durante las distintas fases del proyecto.

5.3.6. Señalar plazos de tiempo que se informará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), posterior a un accidente o incidente de índole medio ambiental.

5.3.7. Se solicita complementar la información en detalle de disposición de los estanques de agua referenciados en el punto 11.3 del anexo 3 de la DIA para el combate de incendio forestal, indicando sus características específicas, ubicación dentro del área de influencia, metros cúbicos de capacidad, etc..

5.3.8. Se solicita complementar la información en detalle de las Hojas de datos de seguridad (HDS) de agentes extintores y registro de frecuencias de capacitaciones en esta materia.

5.3.9. Se requiere detallar Sistema de aviso de emergencia de personal interno (radiales, sonoros, lumínicos, etc.), más específico del que se informa en la Tabla del punto 7 referentes a Lista de teléfonos de emergencias a los entes externos. En ese mismo punto se solicita actualización de los números telefónicos de las entidades competentes, por ejemplo, la de SEREMI de medio ambiente Maule, el cual es 71-2341309 y no el informado.

5.3.10. Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo, se solicita considerar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas. Los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN y el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo), ambas del año 2016.

5.3.11. Se requiere incorporar análisis descriptivos de las zonas de Seguridad, vías de evacuación y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

5.4. Dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita entregar mayor detalle de las actividades a realizar en el caso de que sustancias nocivas entren en contacto con el curso de agua del río Maule, indicando las medidas destinadas a controlar la afectación de la calidad de agua y la biota acuática. Además, se informa que el aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Regional deberá realizarse en caso de cualquier emergencia que implique una afectación en el Río Maule.

5.5. De acuerdo con el riesgo identificado como “Deslizamiento de suelo y remoción en masa” en el Anexo 03 “Plan de prevención de Contingencia y Emergencia” de la DIA, se solicita:

- a) Presentar un análisis general de los riesgos de origen geológico y/o geomorfológico que podrían afectar a la totalidad de la zona de emplazamiento del proyecto durante sus distintas fases. Lo anterior, con énfasis en remociones en masa considerando la ubicación de las obras y partes el proyecto.
- b) Describir la metodología utilizada para evaluar, cualitativa o cuantitativamente, la susceptibilidad y el peligro geológico en el área de estudio, indicando la base bibliográfica, catastro utilizado y las etapas primordiales de la evaluación, donde se deberá identificar en un plano de planta, según lo que el mismo indica, “quebradas o taludes con mayor potencial de riesgo ante una remoción en masa, con el fin de monitorear su estabilidad según las condiciones externas”.
- c) Si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen otras situaciones de riesgo, se deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar.



5.6. Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con solo un “Plan de Emergencias y Contingencias” actualizado. Entregando para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proponente deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

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

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

	<i>parte/obra]</i>		
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

6.3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

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

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

	<i>control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]
------------------------	--------------------------

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</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> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

zonas con valor turístico.	
----------------------------	--

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativas

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

*Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

implementación	<i>parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <u>Forma:</u> <i>[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> <u>Oportunidad:</u> <i>[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>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con el uso del territorio y los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente. Ver en <https://eae.mma.gob.cl/file/335>.

7.2. Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con el uso del territorio y los 4 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador de la comuna de Maule, evaluado estratégicamente. Ver en <https://eae.mma.gob.cl/file/198>.

7.3. Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con el uso del territorio y los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador de la comuna de san Javier, evaluado estratégicamente. Ver en <https://eae.mma.gob.cl/file/211>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

8. Compromisos Voluntarios

8.1. Para la recomposición vegetal en etapa de cierre, descrita en el punto 1.7.1 de la DIA, se solicita como compromiso voluntario, incorporar las indicaciones señaladas en el Anexo 6 Estudio de Flora y Vegetación, con el fin de lograr una restauración ecológica que considere la recuperación de las funciones ecosistémicas del lugar previa intervención, la estructura de las comunidades vegetales nativas, incluyendo la reforestación con especies nativas en patrones de distribución que imiten la estructura del ecosistema local.

8.2. Se solicita otorgar el detalle de los temas a abordar en las capacitaciones vinculadas al *“Compromiso ambiental sobre manejo de flora y vegetación nativa no regulada por la normativa forestal y ambiental vigente”*.

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

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

9.1. Se solicita la presentación y justificación del resguardo de la cadena de custodia y/o medidas ambientales o de gestión que garanticen que los residuos forestales y/o vegetales no se transformen en leña que circule verde. Lo anterior, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además, con fecha 15.07.21, se promulgó el Decreto supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP_{2,5} al Valle Central de la Región del Maule.

9.2. Se solicita aclarar si el ingreso al proyecto se realiza a través de una servidumbre de paso o por camino bien nacional de uso público, indicando, además, si el proyecto pudiese afectar el libre acceso a la ribera del cauce presente en el área. En su caso, lugar preciso de afectación y medida(s) de subsanación. Es menester señalar que, se debe exigir lo establecido el artículo 13° del D.L. 1939/77 el Ministerio de Bienes Nacionales que señala "los propietarios de terrenos colindantes con playas de mar, ríos y lagos, deberán facilitar gratuitamente el acceso a estos, para fines turísticos y de pesca cuando no existan otras vías o caminos públicos al efecto. ", por ende, será necesario indicar claramente la(s) vía(s) o camino(s) público(s) al efecto o en subsidio establecer un paso público para el acceso al Río Maule en el área del proyecto, según el procedimiento establecido en la mentada norma.

9.3. De acuerdo a plano de subdivisión predial indicado en el Anexo 2 de la DIA, aprobado según consta en Certificado N° 145 de fecha 24 de abril del 2020, se establece que los caminos de servidumbre son de 6,00 metros de ancho y en área afecta al proyecto se indica que será de 15,00 metros. Se solicita aclarar la forma en que se realizará el tráfico de camiones por aquellos caminos que están fuera del área del proyecto, debido a que no existe intervención de ellos, manteniendo los 6,00 metros.

9.4. Se sugiere consultar el estado del permiso y patente municipal, los cuales deben estar regularizados previo al inicio de la extracción, en los antecedentes enviados no se encuentra ningún documento en relación a este punto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

9.5. De acuerdo a lo señalado en la DIA, existe una solicitud de traslado del derecho, la cual estaría siendo tramitada por la DGA. De acuerdo a lo anterior, al revisar el Catastro Público de Aguas (C.P.A.), existe una solicitud de traslado de aprovechamiento de aguas a nombre del titular por un caudal de 18,265 l/s, desde un punto P-A de coordenadas UTM (m) E: 263.418, N: 6.058.919, a un punto P-B de coordenadas UTM (m) E: 260.988, N: 6.060.523, ambos referidos al Datum WGS-84, huso 19 sur, abriéndose el expediente VT-0702-144. Sin embargo, mediante Resolución D.G.A. Región del Maule (Exenta), N° 1457, de fecha 21 de octubre de 2022, la solicitud previamente señalada se declaró inadmisibile. Conforme a lo anterior, se recalca que no se podrá extraer el recurso desde el río Maule en el punto P-B, hasta que sea autorizado por este Servicio mediante un acto resolutivo. Al respecto, y en caso de que el titular deba requerir dicho recurso por parte de terceros, se recalca que la extracción del mismo deberá contar con derechos de aprovechamiento de aguas otorgados por la DGA. Adicionalmente se deberá llevar un registro de adquisición y transporte de agua, lo que deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente a modo de control y registro.

9.6. Se solicita indicar cuáles serán las medidas de seguridad y señalética que serán implementadas en el acceso al proyecto, y el modo en que serán monitoreadas.

9.7. Se solicita instalar en un punto, antes de incorporarse a las vías públicas, un mecanismo de medición de peso (romana u otro pertinente), que permita hacer seguimiento del cumplimiento de normativa vigente referida a pesos máximos para circular.

9.8. Téngase presente que toda intervención de caminos públicos (acceso, atraveso, paralelismo, corte, desvío, mantención, etc.), durante cualquier etapa del proyecto, debe contar previamente con autorización formal de la Dirección de Vialidad del MOP.

9.9. La superficie definida por el proyecto denominada “Cuña N°2” (área de uso público), presenta interferencia con el trazado del proyecto del Baipás Talca que ejecutará la concesión Survias, como se aprecia en lámina N°1. Se sugiere evaluar y analizar esta situación ante la eventualidad que las obras civiles del trazado del bypass, podrían verse afectadas por los trabajos propios o a consecuencia de la extracción de los áridos, como el aumento de la profundidad, modificación del cauce y debilitación del suelo adyacente, entre otras. .

9.10. Se solicita entregar información sobre el tipo de señalética que se mantendrá en terreno para definir los polígonos de extracción autorizados de acuerdo a la legislación vigente. Cabe señalar que dicha señalética deberá estar siempre presente en terreno, siendo en lo posible, reemplazada a la brevedad en caso de pérdida de las mismas o eliminación por crecidas.

Patricio Hernán Carrasco Tapia
Director (s) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PIJ/GLS

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157742082>

