

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Extracción y Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal"

Nombre del Titular : Empresa Dos Ríos Alcides Vidal EIRL
Nombre del Representante Legal : Alcides Enrique Vidal Jara
Dirección : Hijuela B

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción y Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Extracción y Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal", la que deberá entregarse hasta el 04 de abril 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 Sebastián Marín Obreque, dirección de correo electrónico sebastian.marin@sea.gob.cl, número telefónico 412791784.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Respecto a la sección 3.5.6.1 Abastecimiento de Aguas, de la DIA, se desprende que parte de las aguas que el titular utilizará en su faena (Usos de bebida, instalaciones de faena, humectación de caminos, etc) provendrán desde una captación de aguas subterráneas, que actualmente está en trámite de inscripción. Al respecto, se hace presente al titular que no podrá utilizar dicho recurso hasta que no cuente con el derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas que lo habilite para ello. En función de lo anterior, el titular deberá desarrollar y describir el abastecimiento de aguas potable e industrial para el caso que no cuente con el derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, el cual deberá contar con medios de verificación.
- 1.2. Respecto al punto 3.6.1.3 Procesamiento de áridos y acopio temporal, de la DIA, se solicita al titular aclarar si por motivos del procesamiento de áridos (tamizado, humectación de material en acopios y/o camiones tolva) utilizará aguas. En este caso, deberá describir la acción y aclarar cómo se proveerá de este suministro.
- 1.3. El titular deberá rectificar las superficies señaladas en la DIA respecto de las cuñas y pozos, debido a que estas no coinciden con las indicadas en la "Tabla 3-8. Detalle de superficies contempladas para el proyecto", para las cuñas la superficie total es de 40,48 ha y para los pozos es de 27,98 ha, lo cual no corresponde a lo indicado en la tabla, además deberá revisar todas las superficies de la tabla y aportar los polígonos en los formatos shp y kmz.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

- 1.4. El titular en la DIA señala: “En cuanto al camino de acceso a los pozos y cuñas de extracción, se debe acondicionar un tramo que se encuentra obstruido por vegetación, este tramo asciende a 0,8 km para los cuales se contemplan obra de limpieza y remoción de vegetación que impida el libre tránsito de los vehículos del proyecto”. Al respecto, el titular deberá ampliar la información, indicando la cantidad de vegetación a remover, presentar en formato shp y kmz estas obras y señalar que tipo de vegetación afecta y si le aplica la normativa forestal.
- 1.5. En atención a lo indicado en el plan de cierre, también en su informe anexo, 3.4 de la DIA, se hace presente que las acciones propuestas son insuficientes y no reflejan la realidad de la situación de la flora y vegetación que existe en el sector y que el titular debe restaurar en la fase de cierre. Al respecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N°40/2012 RSEIA, sobre la fase de cierre, donde se indica “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad”; el titular deberá proponer un detallado programa de abandono, indicando las especies, densidades, labores silviculturales, medidas de protección, monitoreo, programación de actividades, factores de éxito, cartografía y toda la información que permita realizar un seguimiento.
- 1.6. Se solicita al titular cerrar todos los costados de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos a fin de evitar la entrada de aguas lluvias en ella, manteniendo ventilación natural.
- 1.7. El titular deberá aclarar si existirá un sistema de lavado e higienización de los contenedores dentro de las instalaciones correspondiente a residuos asimilables a domiciliarios en cada una de las fases del proyecto. En este caso, deberá describir las partes, obras y acciones correspondientes.
- 1.8. Respecto a los residuos industriales no peligrosos, el titular deberá clasificar, identificar y especificar sus propiedades, código y características de acuerdo al D.S. N° 148/03 MINSAL., clasificación lista B, en cada una de las fases del proyecto.
- 1.9. El titular deberá especificar características constructivas y dimensiones del patio de residuos industriales no peligrosos.
- 1.10. Se solicita al titular informar la forma de control de emisiones fugitivas en el proceso o en la carga del material.
- 1.11. Se solicita utilizar un supresor de polvo en los caminos interiores y en caminos externos en sectores donde existan viviendas que puedan ser afectadas por el tránsito de camiones por la ejecución del proyecto. Al respecto, deberá presentar en formato kmz los caminos no pavimentados por los que circularán los camiones, en los cuales existan viviendas aledañas. Además, deberá indicar frecuencia de implementación de supresor de polvo y medio de verificación. De lo anterior, se solicita que, tanto para los caminos internos y caminos externos al proyecto se considere la aplicación de un supresor de polvo químico, como bichofita u otro agente existente, esta solicitud se debe y se sustenta a raíz de la escasez hídrica existente en el país.
- 1.12. El titular deberá señalar la frecuencia del retiro de las aguas servidas de los baños químicos. Además, deberá realizar una estimación de las aguas servidas que se generarán en los baños químicos durante cada fase del proyecto y asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos



efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final, estos registros deben estar disponibles para ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora.

- 1.13.** Si bien el titular indica que, para el desarrollo de las actividades en la zona de extracción "...se consideró como cota fondo de proyecto de extracción el pelo de agua topografiado en el momento del levantamiento en terreno, por lo que no se contempla el contacto con el cauce durante la extracción de material árido...", se solicita que detalle en Adenda, las acciones que serán implementadas para prevenir el escurrimiento o derrame de material sobre el río Biobío y el estero Cholguaco. Lo anterior, por cuanto no queda claro si la franja de protección entre las zonas de extracción y los cauces será suficiente, para evitar la alteración de estos cuerpos de agua y su biota en caso de arrastre de material producto de las aguas lluvias.
- 1.14.** Conforme a la revisión de los antecedentes técnicos y planos adjuntos del Proyecto Técnico de Extracción de Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal, se solicita al titular que aclare cuales son las acciones que implementará para que el cauce natural no se filtre por los costados.
- 1.15.** De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, conforme a lo establecido en el proyecto de Extracción (Anexo 4), el escarpe del terreno considera una profundidad de 80 cm en diferentes sectores. Sin embargo, dentro de las actividades del proyecto, para que el terreno quede en óptimas condiciones para la extracción de material, se debe realizar limpieza de superficie y remoción de vegetación de acuerdo al Considerando 3.5.7 asociado a la Descripción de la Fase de Construcción (Pág. 108).
- Al respecto, se solicita aclarar si dichas actividades requieren de movimientos de tierra anexos al escarpe y de ser así, deberá indicar la profundidad alcanzada por este.
- 1.16.** Respecto a las partes y obras descritas en la DIA, se solicita al titular indicar el carácter (temporal o permanente) de cada una de ellas. Al respecto, se hace presente que una parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción y permanentes son aquellas que sirven para la fase de operación o ambas fases. Además, incluir una descripción actualizada de cada una de ellas, en función de las observaciones del presente ICSARA.
- 1.17.** En relación a la observación anterior, se solicita entregar una actualización del layout de las instalaciones proyectadas, distinguiendo entre temporales y permanentes. Incluyendo coordenadas y superficies de la totalidad de las partes y obras que considera el proyecto.
- 1.18.** Se solicita al Titular actualizar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de las etapas y sus fases, siguiendo el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

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

1.19. De los antecedentes técnicos presentados, se desprende que los sectores a explotar por el proyecto se ven total o parcialmente inundados, bajo ese concepto, es necesario que teniendo como base la definición de cauce, el titular redefina los “pozos lastreros” y “Las Cuñas”, para lo anterior, se requiere que el titular técnicamente defina estos sectores.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.F.L 850/1997 en su Artículo N° 36: El titular deberá establecer un sistema de control, que regule el estándar de camiones transportadores, para asegurar que el traslado de todo el material proveniente de la planta, no provoque eventuales derrames o caída de piedras, debiendo velar por el cumplimiento de la normativa vigente. Además, de evitar el arrastre de material a la calzada de la Ruta 180, tomando las medidas de control correspondientes. Con el objetivo de resguardar la seguridad de los usuarios de la ruta. Como lo indica el D.F.L 850/1997 en su Artículo N° 36.

2.2. D.S. N°144/1961 MINSAL: El titular deberá indicar la forma de control de emisiones fugitivas en el proceso o en la carga del material, durante la fase de operación.

2.3. D.S. N°148/2003 MINSAL: El titular deberá actualizar la forma de cumplimiento y el indicador que acredita su cumplimiento del D.S. N°148/2003, en función de las observaciones del presente ICSARA relacionadas con residuos peligrosos.

2.4. D.S. N°594/1999 del MINSAL: El titular deberá actualizar la forma de cumplimiento y el indicador que acredita su cumplimiento del D.S. N°594/1999 del MINSAL en función de las observaciones del presente ICSARA, que se relacionen con los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42.

2.5. D.S N° 138/2005 del MINSAL: el titular deberá realizar la declaración de emisiones de los grupos electrógenos en todas las etapas del proyecto. Por lo que se solicita incluir en la forma de cumplimiento y el indicador que acredita su cumplimiento.

2.6. D.S. (MINECON) N.º 461/95: Debido a que el proyecto consideró la realización de campañas de monitoreo de la biota acuática en el área de influencia, debe incorporar el D.S. (MINECON) N.º 461/95 dentro de la normativa aplicable.

2.7. Respecto al Decreto N°1.822 Ordenanza Ambiental para la Comuna de Los Ángeles:

Observación, Capítulo 2.2 “Aplicabilidad artículo 13, Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo”, Numeral 2.2.5 Ordenanza Ambiental Comunal de Los Ángeles (Decreto N°1.822/2016).

- i.** Página 59.- El titular informa que “considera supresor de polvo para los caminos internos y externos a utilizar por los vehículos del proyecto”. Dado lo anterior, se solicita que incorpore al cumplimiento de la ordenanza la aplicación de supresor de polvo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

- ii. Página 64, El titular informa que “El proyecto respetará los volúmenes establecidos por el Municipio para su retiro”, es decir 60 (litros/día). ...Adicionalmente indica que; “El proyecto respetará los volúmenes establecidos por el Municipio para su retiro, y en caso de ser necesario solicitará autorización para la extensión de ésta”. De lo anterior, se informa que la Municipalidad de Los Ángeles, actualmente no cuenta con un servicio de retiro de residuos domiciliarios para generadores que producen cantidades superiores a 60 (l/día), lo que implica que no es factible desarrollar el servicio y el respectivo cobro. Por tal motivo, se solicita que el titular genere un contrato con una empresa externa autorizada para el manejo del residuo sólido domiciliario o asimilable que se genere (más 60 litros/día).

2.8. D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA):

- Página. 112.- En la Tabla 3-16, el titular presenta los niveles proyectados para los receptores humanos y receptor fauna silvestre en la fase de construcción. Dichos resultados muestran que “en la fase de construcción en el receptor R7 no se produce cumplimiento del límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 MMA, mientras en los demás receptores evaluados se producen cumplimiento normativo. Y “De acuerdo a las características del proyecto y teniendo en consideración que R7, corresponde a la casa del cuidador del predio, y que por lo demás se efectuará extracción de áridos y el ingreso de camiones por dicho sector, es que se contempla como medida de control la implementación de acopios en el perímetro que da hacia este receptor, que será implementada durante esta fase y que se mantendrá durante la operación”. Se solicita ampliar la información, indicado de qué manera el Titular asegurará que esta medida será suficiente para que no se superen los límites del D.S. N°38/2011 en el R7, lo anterior deberá incluir un medio de verificación para fiscalizar su cumplimiento.

2.9. Decreto N° 144/1961 del Ministerio de Salud:

- En relación a la observación anterior, y haciendo referencia al capitulo 5.2 de la DIA “Norma de carácter específico aplicable al proyecto”, específicamente sobre la emisión atmosférica, del numeral 5.2.1.1. se solicita al titular que, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación mantenga la pila o acopio del material pétreo que se encontrará en el perímetro del receptor R7 con un agente supresor de polvo a fin de prevenir la emisión de contaminantes MP10, respecto a lo anterior, deberá incluir un medio de verificación.

2.10. Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales:

- i. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico durante las distintas actividades del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.



- ii. Se solicitan charlas de inducción acogiendo la recomendación propuesta en el informe arqueológico, las cuales deberán ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a los/as trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra, con informe mensual de la actividad a la SMA y al CMN. En el informe elaborado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, deberá remitir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
- iii. El personal asociado a la zona de obras deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades junto con las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.
- iv. Además, el Consejo solicita un monitoreo semanal, con posibilidad de transformarse en permanente si se hallan fósiles, en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual.

2.11. D.L N° 701/1974: En función de la re-caracterización del área de influencia de flora y vegetación, el titular deberá evaluar la aplicabilidad del D.L N° 701/1974.

2.12. Se hace presente al titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al titular actualizar la información entregada en el “Plan de cumplimiento de la legislación aplicable” según el siguiente detalle:

Norma [<i>Identificación de la norma</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

	<i>laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS 157: de los antecedentes presentados en la DIA, se advierte que para un periodo de retorno de 100 años, los sectores a explotar se inundan, atendido lo anterior, se le solicita al titular que aclare si proyectará alguna obra de defensa y/o regularización del cauce natural que amerite presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 157. Lo anterior, ya que en opinión de los órganos competentes (DGA y DOH), independientemente que los sectores se encuentren emplazados en terreno particular, se insertan en una isla central rodeada por dos brazos del río Biobío, formando parte del sistema fluvial, por lo tanto, en este caso, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS, detallados en el artículo 157 del RSEIA.

3.2. PAS 159: La Dirección Regional de Obras Hidráulicas se abstiene de manifestar su conformidad al permiso ambiental sectorial del Art.159 del Reglamento del SEIA del presente proyecto, ya que se vislumbra que la ejecución del proyecto presentado a evaluación ambiental podría afectar el comportamiento natural del cauce, es decir, la intervención propuesta afecta y afectará la geomorfología natural del mismo, al visualizar que ya existe una ejecución previa a la presentación de proyecto de extracción de áridos desde cauce natural, lo cual implica efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables y no justifica que su ejecución no provocará daños a la infraestructura pública y privada, por lo que esta Dirección no otorga el PAS N°159.

Se observa que tanto la intervención existente como las superficies solicitadas identificadas como 3 cuñas de extracción (cauce del río Biobío) alteran el normal escurrimiento de las aguas al modificar la contención del flujo dada por sus riberas (modificación de meandros), esto, sin considerar posible alteración de la pendiente de fondo, al desconocer la profundidad actual de las excavaciones, pudiendo verse alterado el tipo de escurrimiento a corto o mediano plazo, afectando el equilibrio natural de sedimentos (degradación y agradación del lecho) o causar erosión retrograda afectando por ejemplo riberas u obras hidráulicas ubicadas aguas abajo.

Del mismo modo, es decir en ambos casos, el material no proviene de embanques de material fluvial depositado en crecidas normales o recientes del río Biobío o barras puntuales de sedimentos, siendo éstos la fuente desde donde deben obtenerse los áridos extraídos desde cauce natural, de acuerdo a lo establecido Instructivo ante solicitudes de extracción de áridos desde cauce natural, DOH 2021.

Por lo anterior, No se otorga el PAS N°159, al no ser factible el proyecto tal como ha sido expuesto, previendo que su ejecución no garantiza la recuperación del recurso árido y por ende la estabilidad del cauce y sus inmediaciones, y en atención a las funciones que la ley atribuye a esta repartición especialmente en lo referido a la "determinación de zonas prohibidas para la extracción de materiales áridos".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

3.3. De la revisión de los antecedentes contenidos en el proyecto Técnico de Extracción de Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal y los antecedentes técnicos contenidos en el PAS 159, se desprende que el titular realiza un levantamiento aerofotogramétrico, sin embargo, en el punto 5.3.4 Conclusión situación sin proyecto del PAS 159, se indica que no se consideran los perfiles desde el km 0+400 hasta el km 1+600, debido a que no pudo entrar a predios vecinos, se requiere que la titular aclare lo anterior.

3.4. PAS 156: De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA y los existentes en su Anexo 5 Permisos Ambientales Sectoriales referentes al PAS 156, se observa lo siguiente:

- i. El titular proyecta 2 atraviesos vehiculares sobre cauces naturales. Al respecto y en general se le solicita al titular que presente en forma sus antecedentes técnicos y formales en conformidad a lo indicado “Guía de Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce” (GUÍA SEIA PAS 156), sin perjuicio de lo anterior, se le recuerda al titular que las obras que se proyecten sobre un cauce natural deberán ser diseñadas de acuerdo a la definición de cauce natural establecida en la guía PAS y que concuerda sectorialmente con la definición que tiene la DGA, además, deberá revisar los nombres de los cauces de sus figuras.
- ii. De acuerdo con la revisión del área en donde se emplaza el proyecto se observan que existen más caminos que atraviesan cauces, se solicita aclarar y describir.

3.5. PAS 146: El proyecto no cumple con los contenidos técnicos para el otorgamiento del PAS 146 para anfibios, que corresponden a los señalados en la letra a1 y a4 del Artículo 146 del D.S.40 de 2012, relacionado a lo siguiente:

- i. Debe presentar la información referente al esfuerzo de muestreo con el que se desarrolló la campaña de caracterización de fauna silvestre solicitada en la descripción del proyecto.
- ii. Se indica que los animales objetivo de la medida captura y relocalización, no deben ser sometidos a marcajes (el titular indica en el punto a.4.1 del anexo 5.5 de la DIA, que para los reptiles y anfibios se utilizaran elastómeros) esto debido a que los monitoreos posteriores tienen por objetivo identificar poblaciones y no individuos.

Para las especies de alta movilidad, los reptiles (*Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus cyanogaster*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis*, *Tachymenis chiliensis*, *Philodryas chamissonis*) se sugiere utilizar un método menos invasivo como lo es la perturbación controlada, aplicada al avance del proyecto de extracción, la medida de perturbación controlada debe incluir, al menos, la siguiente información:

1. Especies que serán desplazadas.
2. Descripción del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
3. Plano con la identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
4. Grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales. Evaluar la permanencia de las condiciones existentes en este sitio y grado de responsabilidad del titular sobre esta área.
5. Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
6. Tasa de avance esperado de desplazamiento.
7. Metodología específica para inducir el desplazamiento.
8. Criterio para establecer el éxito de la medida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

9. Período de ejecución (la medida debe ser ejecutada en el período en que las especies se encuentren activas y no alterar la época de reproducción y/o crías).
10. Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
11. Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones del hábitat receptor.

3.6. PAS 160: El proyecto no cumple con los requisitos técnicos para el otorgamiento del PAS 160, que corresponden a los señalados en los literal b5 del artículo 160 del DS 40/2012, referido a:

- Debe corregir la caracterización de suelos de acuerdo a lo indicado en la descripción del proyecto para cada una de las superficies en donde se emplazarán las obras afectas al PAS 160 y considerar las construcciones temporales del proyecto.

3.7. PAS 148: En visita realizada al sector de emplazamiento del proyecto por funcionarios de la Corporación Nacional Forestal, se constató que en la cuña 1, existen individuos de Quillay. El titular debe realizar una evaluación del área de influencia y descartar o confirmar que la formación que allí existe sea bosque y presentar el PAS 148, en caso que corresponda.

3.8. PAS 138: relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según lo establecido en el artículo 71 letra b del D.F.L. N°725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes presentados por el titular, se observa lo siguiente:

a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento:

- Titular deberá indicar coordenadas UTM o geográficas del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.

b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas:

- Titular deberá incluir plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos) y distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- Titular deberá incluir plano y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.
- Titular deberá incluir plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

c) Generación de aguas servidas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

- Titular deberá incluir estimaciones de caudales generador en el sistema, máximo, minio y promedio.

e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas:

- Titular deberá describir las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema.

f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda:

- Titular deberá complementar información con profundidad de la napa medida en el punto de infiltración.
- Titular deberá describir diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).
- Titular deberá indicar distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

3.9. PAS 140: relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N°725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes presentados por el titular, se observa lo siguiente:

- Titular deberá describir características constructivas y dimensiones de los sitios.
- Titular deberá describir distancias a cursos de agua superficiales o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otras de carácter sensible.
- Titular deberá clasificar cada residuo, identificar y especificar sus propiedades, código y características de acuerdo al D.S. 148/03 MINSAL., clasificación lista B.
- Titular hace referencia solo en la fase de construcción el manejo de rechazo, se solicita ampliar para cada fase del proyecto.
- Titular deberá describir distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad.
- Titular deberá describir sistema de lavado e higienización de contenedores, según corresponda.

Por lo anterior, deberá actualizar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, para permitir acreditar el cumplimiento de este permiso sectorial.

3.10. PAS 142: relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. N°148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

puede poner en riesgo la salud de la población. De la revisión de los antecedentes presentados por el titular, se observa lo siguiente:

- Titular deberá describir distancias a cursos de agua superficiales o subterráneas, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud, construcciones o instalaciones del proyecto según corresponda.
- Titular deberá complementar cierre perimetral de las bodegas, protegiéndola de las condicionales ambientales (lluvia, temperatura, humedad).

Por lo anterior, deberá actualizar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, para permitir acreditar el cumplimiento de este permiso sectorial.

3.11. PAS 119: Con respecto a los antecedentes presentados en Anexo 5.1. para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial N°119, se presentan las siguientes observaciones:

- a. Debido a que durante la caracterización base del área de influencia se identificaron decápodos de las especies *Aegla pewenchae* y *Aegla araucaniensis*, se solicita que sean incorporadas dentro del listado de especies hidrobiológicas que se pretende extraer durante el plan de seguimiento.
- b. Se deberán incorporar dentro de las estaciones a monitorear los puntos E5 y E7 del Estero Cholguaco, puesto que este cuerpo de agua se encuentra dentro del área de influencia del proyecto.
- c. Se solicita incorporar dentro del objetivo del proyecto que, además del monitoreo del tramo del río Biobío se monitoreará el Estero Cholguaco y no sólo se analizará dentro de la biota acuática la fauna íctica, sino que también a macroinvertebrados como decápodos.
- d. Se solicita ajustar dentro de la identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación, metodología a emplear y resultados esperados, los antecedentes relacionados con las especies *Aegla pewenchae* y *Aegla araucaniensis*.
- e. Con respecto a la duración del estudio, este se deberá ampliar a 3 años durante la etapa de operación del proyecto. Una vez finalizado el último monitoreo, se deberá revisar en conjunto con la autoridad si aplica o no ampliar el seguimiento de la biota acuática en el área de influencia del proyecto.

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

4.1. Área de Influencia:

- 4.1.1.** Al tratarse de una modificación de proyecto, el titular deberá considerar para las áreas de influencia de los distintos componentes ambientales, tanto el proyecto original como el proyecto en evaluación, y seguir la misma línea en el análisis de aplicabilidad del Artículo 11 de la Ley 19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

- 4.1.2.** Se observa que el levantamiento topográfico y batimétrico del río Biobío se efectúa en el mes de mayo del año 2021, pero en esta topografía no está reflejada la extracción de áridos existente en el lugar. En las fotografías aéreas presentadas, se destacan hechos consumados a la fecha (extracciones de áridos), sobre superficies contiguas y traslapadas (en algunos casos) con las superficies solicitadas e identificadas como 3 cuñas de extracción (cauce del río Biobío) en cantidad no especificada ni periodo de ejecución. Estas intervenciones, según la revisión efectuada a los antecedentes, no han sido identificadas en los planos presentados ni pormenorizadas en el cuerpo de la DIA. Al respecto, se hace presente que se desconoce solicitud y/o autorización respecto de estas intervenciones. En función de lo anterior, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 del RSEIA, el cual indica que: *"(...)la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes"* el titular deberá presentar una caracterización de las extracciones previas y con ello, redefinir el área de influencia del componente suelo.
- 4.1.3.** Conforme a la revisión de los antecedentes técnicos y planos adjuntos del Proyecto Técnico de Extracción de Procesamiento Grupo de Empresas Alcides Vidal, se muestra que el estero Cholguaco, después de las zonas de explotación queda por sobre el terreno, a escasos 15 metros de cada zona de extracción (pozo 1, cuña 1). Al respecto se le solicita a la titular que indique como determinó la distancia buffer entre álveo y sector de extracción.
- 4.1.4.** Respecto al modelo hidráulico, se informa que para que este sea representativo del sector necesariamente se debe considerar la información topográfica y batimétrica que proporcionaría ese tramo del cauce, lo anterior, por cuanto se deja fuera un brazo del cauce natural río Biobío y por otra parte se omite una singularidad gravitante en el modelo hidráulico el cual es representado por el giro del cauce al sector en donde se emplaza la comuna de Negrete, en donde por lo demás, existe un muro de protección que resguarda dicha comuna. En este punto es importa destacar, que una batimetría y topografía incompleta representan un elemento técnico vital para el desarrollo del modelo hidráulico, más aún, si los datos que faltan solos que se emplazan inmediatamente aguas arriba de la zona de interés y sobre una singularidad importante. Se requiere que se actualicen los datos, Topografía, Batimetría e Hidráulica.
- 4.1.5.** Se solicita al titular presentar plano detallado en KMZ del área de inundación para un periodo de retorno de 100 años y que se identifiquen dentro de esta zona, claramente, todos los componentes y obras que contempla el presente proyecto.
- 4.1.6.** El titular aporta en el Estudio Medio Biótico Componente Flora y Vegetación, las coordenadas UTM del Área de Influencia, al georreferenciar y superponer con las coordenadas UTM de las diferentes Cuñas y Pozos indicadas en la DIA, se observa que existen diferencias y parte de la cuña 3 se encuentra fuera del A.I. Al respecto, el titular deberá revisar y rectificar dichos antecedentes y aportar en formato Shapefiles (shp) y kmz todas las obras y partes del proyecto (Cuñas, pozos, AI, COT y otras utilizadas en la preparación de la DIA).
- 4.1.7.** En caso que la formación de Quillay presente en el área de influencia no sea bosque, el titular deberá entregar la ubicación en formato shapefiles y kmz de todos los



Quillay y Espino, así como las otras que el Decreto Supremo 366 considera y que se encuentran dentro del área de influencia, especialmente en las diferentes cuñas y pozos que no están claramente incorporadas. El titular deberá aportar antecedentes de DAP, altura y edad y en virtud de estos proponer medidas de control.

4.1.8. Respecto al Estudio Medio Biótico, Componente Flora y Vegetación, el titular debe aportar la ubicación de las 23 parcelas de muestreo con la información de terreno y resultados estadísticos.

4.1.9. Considerando que el titular con la metodología planteada no encontró el sector con Quillay, se le solicita realizar un inventario forestal que permita describir y cuantificar toda la masa arbórea que se encuentra en el sector de emplazamiento y dentro del A.I, debe ejecutar un tipo de muestreo acorde a la realidad, con una distribución, error de muestreo, tamaño y número de parcelas pertinentes. Es necesario, que realice una rodalización menos gruesa y aporte los polígonos en formato shp y kmz de todas las formaciones arbóreas dentro de las cuñas, pozo; en especial dentro del A.I del proyecto, considerando lo indicado en el D.L N° 701/1974 y Ley 20.283/2008.

4.1.10. El titular debe incorporar en el análisis las formaciones que se encuentra en el pozo 2 y dentro del A.I, debido a que de acuerdo a la visita se observó que existen dos sectores con presencia de Eucalyptus y Pino radiata que no están claramente informados, Al respecto, deberá cuantificarlos respecto de la densidad, cobertura y superficie con énfasis en el D.L N° 701/1974.

4.1.11. El titular no presenta de manera correcta la caracterización del área de influencia recurso suelo referido a: En el punto 4.1.1.8 de la DIA el titular clasifica los suelos del área de influencia del proyecto como clase VII y VIII en base al estudio agrológico de CIREN, estudio que se desarrolló a una escala cartográfica pequeña, la cual no es representativa de superficies puntuales como lo es el área en la que se propone implementar el proyecto, por esta razón, se solicita al titular realizar la clasificación de suelos a través de descripción de calicatas georreferenciadas, de un metro de profundidad, las que deben ser representativas de las áreas homogéneas de suelo en el área de influencia del proyecto, para la descripción de calicatas se sugiere el uso de la Pauta para estudio de suelos del Servicio Agrícola y Ganadero 2011 (rectificada).

4.1.12. La caracterización del componente fauna silvestre, se presenta de manera incompleta, por lo que se observa lo siguiente:

- i. Indicar el esfuerzo de muestreo por taxón objetivo durante las 2 campañas realizadas (agosto de 2021 y octubre 2021), ya que solo indica de manera general que participaron 3 profesionales (punto 3.2 del anexo 3.5 de la DIA, que corresponde al área de influencia), e indica rangos de horarios diurnos y nocturnos, no especificando los días específicos en los cuales se realizaron las actividades. Se solicita complementar la información.
- ii. Se solicita presentar un plan para evitar el asentamiento y anidamiento de aves, especialmente especies Cisne de cuello negro, *Cygnus melancoryphus* (8 individuos detectados en campaña invierno, tabla 18 del anexo 3.5 de la DIA) y Garza cuca, *Ardea cocoi* (2 individuos detectados en campaña primavera e invierno, tabla 18 del anexo 3.5 de la DIA) durante la etapa de operación y avance del proyecto.

4.1.13. En el polígono del proyecto, “Extracción y Procesamiento de Áridos en Pozo Lastrero Sector Mesamávida” aprobado por RCA N°145/2016 (proyecto original), las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

Figuras 2-1 y 2-2 de la DIA muestran, entre los puntos o vértices P-4 y P-7 de dicho polígono, un cuerpo de agua, lo que aparentemente sería un afloramiento de napa subterránea. Al respecto el titular deberá aclarar:

- i. Si efectivamente ese cuerpo de agua existe y surgió producto de las obras de extracción de áridos autorizados por la RCA N°145/2016 o en caso que tenga otro origen, detallar.
- ii. En toda el área de influencia del proyecto y zonas colindantes a ella, se observan cuerpos de agua que serían producto de afloramientos de la napa, en extracciones de áridos que se habrían producido con anterioridad. El titular deberá indicar el origen y presentar una caracterización de todos esos cuerpos de agua.

4.1.14. En el Anexo 3.6 de la DIA el titular informa de los resultados del estudio Limnológico del proyecto. Deberá presentar un mapa y cartografía que indique con claridad la hidrología del área de estudio con su correspondiente identificación de cursos y cuerpos de agua, su origen, estructura y funcionamiento de la red hídrica. El estudio Limnológico debe abarcar toda la red hídrica debidamente identificada y caracterizada del área de influencia del proyecto.

4.1.15. El titular determina el área de Influencia para Medio Humano (AIMH), señalando que: *“(...) el área de influencia se definió teniendo en consideración emisiones atmosféricas de emisiones odorantes, niveles de ruido y vibraciones, vialidad (directriz que condiciona su delimitación ya que se orienta en base a la vialidad estructurante, la cual establece la red de acceso al proyecto), y grupos humanos cercanos al sector.”* *“(...)el área de influencia queda determinada en el sector norte por predios rurales y calles rurales correspondiente a Rinconada Duqueco Cuel la cual se extiende en sentido oriente bordeando la ruta Q-530 y que desciende en sentido sur por predios rurales correspondiente a la empresa áridos Abice hasta el límite con el río Biobío correspondiente al límite sur y la cual en un recorrido de 2,5 km aproximadamente hacia el occidente asciende hacia el norte por los canales que forman los bancos de arena hasta tomar por la ribera norte del río predios rurales hasta formar el polígono en el sector de Rinconada Duqueco Cuel.”*

El titular determina un polígono para el AI, que abarca un total de 458 ha. En la figura 4, presenta Área de Influencia Medio Humano (pág.18 Anexo 3.7 MH). Para la caracterización del AIMH, el titular consigna que utilizó fuentes secundarias de información disponible, y que levantó información primaria, utilizando Entrevistas semi-estructuradas y realizando etnografía (observación no participante): *“(...) se realizaron entrevistas en terreno a personas habitantes del sector poblado más cercano al área de emplazamiento y a su área de influencia, el que se ha determinado como aquel sector que tendrá más contacto con las partes, obras y acciones del proyecto. Así mismo se han identificado 1 centro poblado directamente aledaño al área de emplazamiento del proyecto, correspondiente a Villa Los Encinos.”* (pág.14 Anexo 3.7 MH). En la Tabla N° 2 se identifican los ocho informantes, a quienes se les aplicó la entrevista semi-estructurada.

Al respecto, el titular deberá presentar lo siguiente:

- i. Al respecto, se señala que, en el análisis debe considerar los criterios éticos establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), por lo cual se solicita transparentar las consideraciones metodológicas, presentando la pauta de entrevista aplicada como instrumento utilizado (entrevista semi-estructuradas) y adjuntarlo, ampliar información respecto al método para la selección de entrevistados y de actores claves, y forma en que trianguló la información (criterios de análisis) para describir los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos identificados en el área de influencia. Considerando que “este requisito ético-metodológico se funda en la necesidad de prevenir distorsiones en la elaboración de conclusiones” (SEA, 2020).

- ii. Por otra parte, se solicita aclarar fecha(s) exacta(s) del trabajo en terreno desarrollado (fechas, recorridos y horarios) en la aplicación de la técnica de recolección de información denominada Observación no participante, sobre la cual sólo se indica “se utilizó la técnica de observación en su rol no participante por parte de los especialistas”.

4.1.16. En cuanto a lo dispuesto en Anexo 3.7 “Estudio de Medio Humano” el titular señala respecto a la dimensión antropológica *“según información primaria obtenida de las entrevistas y secundarias obtenida de CONADI no hay presencia de Grupo Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas ni comunidades ni asociaciones”*, luego en punto 4.3.2 señala la lejanía a asociaciones y comunidades indígenas de la comuna de Los Ángeles indicando que *“sin embargo, existe una comunidad indígena cercana que está en la comuna de Negrete cruzando el río Biobío en la ribera sur, no obstante, esta ocupa el cerro Marimán para sus actividades culturales y tradicionales”*.

Contrastada la información entregada por el titular, con aquella a disposición de CONADI, se verifica que de acuerdo al Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas de CONADI, en la comuna de Los Ángeles, se registran 9 Asociación Indígenas 4 comunidades indígenas, las cuales se ubicaría fuera del AIMH. Al respecto, el titular deberá presentar una caracterización de la C.I. “Coyan mapu” de Negrete, que fue parte una reunión en el marco del Art. 86 del RSEIA, realizada el 25 de enero de 2022, publicada en el expediente. Al respecto, se requiere caracterizar y georreferenciar las poblaciones protegidas.

4.1.17. Se solicita al titular presentar la pauta de entrevista semiestructurada aplicada, para de este modo verificar que se consultó específicamente sobre GHPI del área de influencia.

4.1.18. Se solicita al titular que actualice las categorías de conservación de las especies identificadas en el área de influencia en función del Listado de Especies Clasificadas desde el 1º al 17º Proceso de Clasificación RCE (actualizado a febrero de 2022), disponible en: <https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/>. Por otra parte, hacer presente que, de acuerdo a lo indicado en el art. 6 del RSEIA para la evaluación, “se deberá poner especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos”, para lo anterior, se recomienda observar la guía “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables”.



4.2. Artículo 5: Riesgo para la salud de la población.

- 4.2.1. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 5 en función de las observaciones del presente ICSARA.

4.3. Artículo 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

- 4.3.1. Se solicita al titular, presentar los antecedentes que permitan identificar si el proyecto afectará o no el comportamiento natural del cauce.

- 4.3.2. De la revisión del apartado hidráulico, se le solicita a la titular que aclare y explique por qué los niveles de aguas que se proyectan para los distintos periodos de retornos son más altos para la situación “CON PROYECTO”, siendo que se va a extraer una cantidad importante de material.

- 4.3.3. En atención a los antecedentes que comprenden toda el área de extensión del proyecto se desprende que el sector ha sido profundamente explotado por el titular, sin embargo, estas intervenciones no son consideradas en el análisis ni se adjuntan antecedentes técnicos en la DIA. A modo de ejemplo, inmediatamente aguas arriba de la construcción del atraveso vehicular proyectado sobre el estero Cholguaco, se observa que el nombrado cauce natural ha sido fuertemente intervenido por motivo de la extracción de áridos, sin que el proyecto, incluya y evalúe estos efectos. Del mismo, se llevó a cabo un procedimiento de fiscalización en contra del titular en el sector descrito por las Cuñas 2 y 3, sin embargo, en los antecedentes técnicos presentados por la titular no se refleja dicha intervención ni tampoco es evaluado el posible efecto que el proyecto en general podría causar al muro de contención o protección existente en el lado izquierdo del cauce natural río Biobío que tiene el rol de proteger la comuna de Negrete.

Por lo tanto, en virtud de todo lo anterior, se solicita al titular considerar todas las intervenciones previas para el área de influencia y con ello realizar los análisis de literales del Artículo 6, en particular aquellos relacionados con el componente hidrológico.

- 4.3.4. Una vez identificada y caracterizada hidráulica y limnológicamente la red hídrica, el titular debe establecer todas las acciones que garanticen la mantención y mejora de las condiciones naturales de ella. Además de ampliar el análisis respecto a la no afectación del componente limnológico.

- 4.3.5. En función de redefinición del área de influencia del suelo, el titular deberá actualizar el análisis del artículo 6 del RSEA, en aquellos literales relacionados a este componente.

- 4.3.6. En base a la actualización de la caracterización del área de influencia del componente Medio Biótico, flora y vegetación, solicitada en el presente ICSARA, el titular deberá actualizar el análisis del literal b) del artículo 6 del RSEIA, incluyendo en su análisis al Quillay.



4.4. Artículo 7: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.4.1. El titular plantea realizar el traslado del material, hacia la Ruta 180, a través de la Ruta Q-530, la cual prácticamente en toda su extensión colinda con un área densamente poblada, ruta que podría verse afectada por el aumento radical de camiones de alto tonelaje que circularían por los 15 años de duración de la explotación, lo que eventualmente iría en desmedro de la conectividad y la calidad de vida de la población. Por otra parte, la estructura que conforma la ruta Q-530, es una carpeta granular que soporta tránsito local (liviano) y no es apta para la sobrecarga que implica el proyecto, que por lo demás no presentan un plan de mantención en lo referente al estado de la carpeta de rodado. Cabe mencionar, además, la existencia de puentes (3), con restricción de tonelaje lo cual impide el tránsito descrito en la DIA.

Por todo lo anterior, y existiendo rutas alternativas, que deberán ser estudiadas y presentadas en la próxima adenda, se estima que la ruta Q-530 no es factible ambientalmente, para ser utilizada por este proyecto, por lo tanto, el titular deberá proponer una ruta alternativa que presente mejores condiciones, presentándola mediante un kmz.

4.4.2. En base a la actualización de la descripción del A.I. de Medio Humano, incluyendo a los GHPPI, el titular deberá presentar un análisis que permita identificar si la C.I. “Coyan mapu” de Negrete se verá afectada en términos de sistemas de vida y costumbres por la ejecución del proyecto y dar cuenta si se generan o no los efectos, características y circunstancias del art. 11 de la ley 19.300.

4.5. Artículo 10: Alteración del patrimonio cultural.

4.5.1. El Informe de Prospección Arqueológica (Anexo 3.8) indica el recorrido del 100% del área del proyecto, con sectores que presentan vegetación densa que no permiten una adecuada visibilidad para la detección de hallazgos arqueológicos. Además, dentro de la bibliografía presentada en el informe, se destaca un total de 19 sitios arqueológicos alrededor del proyecto, con la presencia de dos fuertes españoles correspondientes al Fuerte San Francisco de Borja y Fuerte Mesamávida conectados por el río Biobío.

En virtud de lo anterior, el CMN presenta la siguiente observación:

- Una vez respondida la observación N°1.15 del presente ICSARA, este Consejo evaluará las medidas tendientes a la protección del patrimonio, como por ejemplo la implementación de monitoreo arqueológico, entre otras.



5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Considerando la ubicación del proyecto, el que se emplaza en una zona de prioridad de protección de incendios forestales, el titular debe incorporar en el Anexo “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”, medidas específicas de Prevención, Detección y Combate y Uso del Fuego; es necesario establecer un diagnóstico con los riesgos interno y externos detectados, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto. Además, el titular debe indicar el uso del número de emergencias 130 de CONAF, en caso que se produzca un incendio forestal o de pastizales dentro o cercano al área de influencia, los antecedentes deben ser aportados en la documentación de la Adenda, PAS de ser necesario y en la cartografía digital.
- 5.2. En atención al plan de emergencia y contingencia presentado en la DIA, se solicita al titular que en la eventualidad de que cuerpos de agua superficial se puedan ver comprometidos por el desarrollo del proyecto, se incluya al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura dentro de los OAECA a los cuales se les dará aviso de la emergencia.
- 5.3. En los planes de contingencia y emergencia, en particular en la sección “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” el titular deberá incorporar el cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 de fecha 21 de septiembre de 2016 de la SMA.
- 5.4. El titular deberá señalar, en el plan de contingencia y emergencia, las medidas ante el evento que el gestor de la eliminación no pueda recibir las aguas servidas de los baños químicos.
- 5.5. Se solicita al titular incluir en el plan de contingencia y emergencia, medidas ante escurrimiento o derrame de material sobre el río Biobío y el estero Cholguaco.
- 5.6. Se solicita al titular, incluir en el Plan de Contingencia y Emergencia medidas ante una eventual filtración del cauce por los costados.

Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 5.7. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 6.1.** Respecto al Capítulo 2.2 “Aplicabilidad artículo 13, Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo”, Numeral 2.2.3 “Plan de Desarrollo Comunal de Los Ángeles”. La Página 46, Donde dice “A continuación, se presenta la visión de la comuna, extraída del PLADECO (2019 – 2014)” debe decir extraída del PLADECO (2019-2024).
- 6.2.** Respecto a la Tabla 2-7. “Relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Los Ángeles 2019-2024”, el titular indica que para el objetivo estratégico 5.1, y en lo que respecta al objetivo específico 5.1.1 *“el proyecto se relaciona con el presente objetivo ya que aumentaría la mano de obra de los habitantes de la comuna”*. Por otro lado, para el objetivo específico 5.1.3, indica que *“el proyecto se relaciona con el presente objetivo ya que la actividad producida genera la oportunidad de inversión”*. De lo anterior, se informa que las iniciativas que busca desarrollar el PLADECO para el cumplimiento del objetivo estratégico 5.1, están relacionadas o consisten en llevar a cabo un Programa de enlace productivo, dependiente del Departamento de Desarrollo Económico Local, para articular emprendimientos y empresas de la comuna con el ecosistema emprendedor. Por otro lado, desarrollar un estudio consistente en determinar la oferta y demanda de educación y capacitación a la que pueden acceder los habitantes de la comuna para adquirir o mejora competencias emprendedoras e innovadoras y de gestión de empresas. Desarrollar un programa de capacitación en emprendimiento e innovación por sector económico en la comuna. Crear una mesa de desarrollo productivo comunal para generar Alianzas con las instituciones de educación superior que permitan mejorar las competencias y habilidades técnico-profesionales de los emprendedores de la comuna. Pasantías y misiones tecnológicas para conocer experiencias exitosas de emprendimiento y tecnologías fuera del territorio y generar redes de relaciones. En ese contexto, y según antecedentes presentados por el titular, se observa que el proyecto si bien va a generar nuevos empleos, esto no estaría relacionado con el objetivo específico 5.1.1, sin embargo, el proyecto en mención no se contrapone con la línea estratégica. Por otro lado, y respecto a la relación que describe el titular del proyecto con el objetivo 5.1.3 en donde indica que *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo ya que la actividad producida genera la oportunidad de inversión”*. De lo anterior, se informa que los planes y programas que establece el PLADECO para el desarrollo de este objetivo son estudios de formulación de plan y programas de difusión y promoción para la atracción de inversiones a la comuna como también busca generar un programa o estrategia que implica nominar a personas e Instituciones ligadas a la comuna para que la representen en los diversos ámbitos económicos y eventos, lo cual no está contemplado en el proyecto, por lo que no existiría una relación. Sin embargo, el proyecto en mención no se contrapone con la línea estratégica.
- 6.3.** Objetivo específico 5.3.2. El titular del proyecto informa que *“El proyecto se relaciona con el presente objetivo ya que el proyecto producirá material pétreo con diferentes granulometrías”*. De lo anterior, este servicio sostiene que si bien tiene relación con el recurso hídrico, en ningún punto esta relación significa una “mejora” ni el “cuidado del recurso hídrico”, además, el PLADECO en sus planes y programas para desarrollar el objetivo propone la realización de un programa de diagnóstico, uso eficiente, monitoreo y gestión sustentable de recursos hídricos con fines productivos, lo cual no está dentro del proyecto, por lo que no estaría relacionado con el propósito del objetivo. Por tal motivo, este servicio solicita que el titular indique o entregue mayores antecedentes para determinar su relación.



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

7.1. Se establece la relación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo, ERD 2015-2030 actualizada de manera débil. Por lo que se solicita al titular profundizar sus análisis refiriéndose, principalmente, al cumplimiento de lo siguiente:

- i. O.E. 1.3 Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”.
- ii. O.E. 4.1. Fortalecer la gobernanza Urbana, metropolitana y territorial, mediante buenas prácticas de planificación y gestión, mecanismos de participación y colaboración, para favorecer la calidad de vida de las personas y la competitividad global de la región.
- iii. O.E. 4.2. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios, fortaleciendo la infraestructura, movilidad y espacios públicos inclusivos: así como servicios de calidad, gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal.

Lo anterior, en relación a:

- A la posible afectación de hábitat para las especies animales y vegetales y al impacto visual o paisajístico.
- A la cercanía del proyecto con sectores poblados y el riesgo de desastres.
- A la cercanía del proyecto con sectores poblados y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar, cuando correspondiera, medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros.

Para fundamentar de mejorar forma esta relación, se deben exponer las razones, acciones, actividades por las que el proyecto o actividad se relaciona con la dimensión de análisis de la manera en que se describa y si esta relación es positiva o negativa, considerando los principales aspectos e impactos del proyecto.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En caso de que el titular considere pertinente incorporar compromisos ambientales voluntarios, se solicita indicar para cada uno de ellos:

- a) Impacto asociado en caso que corresponda,
- b) Fase del Proyecto a la que aplica,
- c) Objetivo, descripción y justificación,
- d) Lugar, forma y oportunidad de implementación,
- e) Indicadores de cumplimientos
- f) Forma de control y seguimiento.

Con el formato de la siguiente tabla:

Tabla xxxx: Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] <u>Justificación</u> : [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma</u> : [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad</u> : [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información 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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

- 9.1. Existe una obra de contención en la ribera del río Biobío en la Comuna aledaña de Negrete, ejecutada por esta Dirección que se encuentra al frente del sector de extracción, la cual podría verse afectada por las obras de extracción y poner en riesgo a los habitantes del sector. Cabe indicar que existe una nueva solicitud del Municipio para prolongar las defensas fluviales en el río Biobío considerando que se ha producido erosión en la ribera del río en el sector, por lo que las obras de extracción existentes estarían probablemente afectando el comportamiento del cauce.
- 9.2. El Titular deberá realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad (DRV), durante esta evaluación ambiental, para regularizar acceso a la Ruta Q-530, en primera instancia solicitando la Factibilidad del Acceso a la Ruta mencionada y posteriormente una vez obtenida la RCA y previo al inicio de la fase de operación, se deberá ingresar el proyecto de ingeniería para su materialización. Tal como lo indica la D.V. N° 232/02, que deja sin efecto Resolución DV N°416 de 1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica.
- 9.3. En caso de obtener la factibilidad ambiental en este proyecto, todos los vehículos asociados al transporte deberán contar con un logo y un número de contacto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

- 9.4.** No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo con las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. Además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
- 9.5.** Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.
- 9.6.** Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.cl.
- 9.7.** Los estudios presentados por el Titular deberán venir debidamente suscritos y firmados por quien lo emite, indicando ello en el presente ICSARA, en el caso de ser necesario se deberá actualizar el capítulo 10 de la DIA “Listado de profesionales que participaron en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental”.
- 9.8.** Cabe destacar que, toda empresa que realice la extracción y procesamiento de áridos para su posterior venta, debe contar con los permisos correspondientes, según “Ordenanza Ambiental en la comuna de Los Ángeles” decreto N°1.822/2016, párrafo 5. Es decir, para este caso en particular, debe contar con una Resolución de Calificación Ambiental, siempre debe contar con un decreto que lo autoriza para extraer y comercializar áridos, debe contar con una patente industrial de extracción áridos. Además, que se encuentren al día en sus pagos de cobros de derechos municipales por extracción de áridos, según Ordenanza N° 1.774 sobre el cobro de Derechos Municipales por Concesiones, Permisos y Servicios.
- 9.9.** En conformidad a lo establecido en el D.S. 18/93 del MOP, debido a que en la operación del proyecto generarán movimientos de carga superiores a las 60.000 T/año, deberá, contar con una romana o báscula en el acceso al proyecto, esta deberá ser calibrada y certificada por una empresa especializada y obtener la visación por parte de Vialidad Nacional, con el fin de realizar el pesaje de los camiones que ingresan y salen del recinto. Lo anterior, para resguardar el estado de los caminos públicos y la conectividad.
- 9.10.** Se hace presente al titular que existe una ruta alternativa (S/R Q-532), la cual presenta condiciones más favorables que la ruta Q-530, desde el punto de vista de cantidad de viviendas cercanas, y la distancia a la ruta 180 es prácticamente la misma. No obstante, existen dos puentes de madera, con restricción de tonelaje, por lo que, el titular debiera realizar los trámites ante la Dirección Regional de Vialidad, para la obtención de la factibilidad de reforzar dichos puentes, y poder así utilizar esta ruta para el transporte de su producción.
- 9.11.** El titular señala que utilizará supresor de polvo, esta actividad deberá ser a través de un plan de cumplimiento, incluyendo medidas como por ejemplo, roce, reperfilado, recebo de material, entre otros. Todas las obras o medidas que se realizan dentro de la ruta o en la faja se deben realizar vía Convenio con la Dirección de Vialidad, a modo de información indicamos que los plazos de estos convenios, tienen una duración de al menos 6 meses.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

Silvana Suanes Araneda
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/PJB/SMO/smo

Distribución:

CC:

Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvargas.8@sea.gob.cl>

Cristian Aravena Olmos de Aguilera <cristian.aravena@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155209215>

