

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso"

Nombre del Titular : Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama
Nombre del Representante Legal : Víctor Alfredo Espinoza Marambio
Dirección : Av. Circunvalación 784

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso", 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 "Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso", la que deberá entregarse hasta el 02 de marzo 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 Pilar Arévalo León, dirección de correo electrónico pilar.arevalo@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

- 1) Respecto a las Rutas del proyecto, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Respecto de la información presentada en el Anexo 2.a "Rutas principales a utilizar en KMZ", de la DIA, se solicita entregar un solo archivo KMZ que contenga:
 - i. Toda la información de las rutas compiladas, identificando los puntos de origen-destino con el objetivo de mejorar la visualización de las rutas. El archivo debe presentar la ruta completa (no por partes), considerando todas las regiones.
 - ii. Cada ruta deberá señalar si corresponde a caminos pavimentados o no.
 - iii. Identificar los sitios de relevancia ambiental (áreas protegidas, sitios prioritarios, cursos de agua o humedales, entre otros) que son cruzados o que se encuentran cercanos a las rutas de transporte consideradas en el Proyecto. En el caso de los cursos de agua, se deberá entregar el nombre de los cauces naturales y/o artificiales intersectados por cada ruta, las coordenadas dónde esto ocurre, y el tipo de camino (pavimentado o no pavimentado). Finalmente, la información solicitada deberá identificarse a través de coordenadas georreferenciadas, en sistema WGS84. Huso 19.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- b) Se solicita aclarar y explicar de manera detallada la cantidad de viajes/día y frecuencia de viajes/día que se efectuarán en la comuna de Illapel, específicamente en la Ruta D-377-E.
 - c) Respecto del numeral 2.6. “Atravesio de cauces en la ruta a utilizar” de la DIA, se solicita al Proponente presentar la información geográfica contenida en la Tabla 1 en formato kmz y shp.
 - d) Se solicita presentar un kmz con las rutas nuevas o modificadas respecto a lo ya aprobado.
 - e) Se solicita precisar el aumento del flujo vehicular por día, sobre la situación base en los tramos viales de la Región de Coquimbo, que:
 - i. Inician desde la Ruta 43 hasta la planta Enami Delta, comuna de Ovalle.
 - ii. Inician desde la Ruta 43 hasta Compañía Minera Teck, comuna de Andacollo.
 - iii. Inician desde la Ruta 5 Norte hasta Minera Tres Valles, comuna de Salamanca.
 - f) En base a lo presentado en el Anexo 2ab. "Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región involucrada", en el numeral 2.7.1 "Considerandos de la RCA N° 0429/2014, con modificación" del Capítulo 2 "Descripción de Proyecto o actividad" (página 17 y 18), se señala que uno de los destinatarios de descarga de ácido sulfúrico será "CM Dayton SCM", y de PLS será "Minera Dayton". Al respecto, se informa que dicha empresa ha sido reemplazada por “Compañía Minera e Inmobiliaria Dragones SpA” en Andacollo, la cual aún no se encuentra operativa. Por lo anterior, se solicita aclarar cuál compañía minera se debe considerar como destinataria de ácido sulfúrico y de PLS, en vez de Dayton.
 - g) A partir de la revisión del Anexo 2ab – “Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región involucrada”, se observa una diferencia entre la Figura 2 Región de Antofagasta y KMZ proporcionado por el proponente en el Anexo 2a – “KMZ rutas”, en las cercanías de Minera Antucoya. En base a la inconsistencia anteriormente descrita, se solicita al proponente que aclare y adjunte la versión final tanto de la Figura 2 como del KMZ de rutas. Además, se solicita determinar si hay sitios sensibles y/o protegidos vinculados a los recursos hídricos en la ruta definitiva.
- 2) Según lo presentado en el Anexo 2b "Caminos de acceso a ser utilizados en esta DIA y sus características generales", de la DIA, se señala en una sección de la tabla la existencia de "Rutas Alternativas". Al respecto, se requiere aclarar a que se refiere con dichas rutas, pues la evaluación del Proyecto debe realizarse respecto de las rutas a utilizar por el Proyecto, y no de rutas alternativas respecto de las cuales se desconoce si hay presencia de población o áreas sensibles ambientales. En caso de tratarse de rutas a utilizar en caso de contingencias se solicita aclararlo, e incluirlas como tal en el proyecto en evaluación. Mismo caso ocurre al realizar la revisión del Capítulo 2.0 Descripción del Proyecto y del Anexo 2h – “Plan de Contingencias”, donde en el primero señala que las rutas que serán utilizadas para esta actividad (de transporte) incluyen rutas principales y rutas alternativas; y en el segundo señala que van a “transitar sólo por rutas o vías o calles autorizadas ...”. Por tanto, se solicita al proponente aclarar si utilizará o no rutas alternativas e incluirlas en la evaluación. En caso de utilizarse rutas alternativas, el proponente es el responsable de que los vehículos sean adecuados para el uso de dichas rutas, y que no se sobrepasen las magnitudes máximas de longitud y peso, de tal manera de minimizar el riesgo de derrame de sustancias a cursos o cuerpos de agua.
- 3) Se solicita al proponente actualizar la Tabla 1 – “Catastro de los cauces naturales que son cruzados por las rutas contempladas en la actividad de transporte de sustancias de sustancias peligrosas de esta DIA” de forma tal que también contenga la información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

asociada a recursos hídricos del Anexo 2ab – “Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región involucrada”.

- 4) Respecto del Anexo. 2ab “Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región”, se señala lo siguiente:
 - a) Se solicita al Proponente presentar en formato kmz y shp la información de los lugares sensibles y/o protegidos de cada región asociados al Anexo 2ab. “Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región”.
 - b) Referente al numeral 9. “Principales lugares que pudieran verse afectados por alguna contingencia, en la Región de Atacama”, se solicita al Proponente incorporar a estos anexos, lo que corresponde al territorio que abarca el Sitio Prioritario Desierto Florido. Se solicita observar la Resolución Exenta General N°285 del 03.09.2020 del Gobierno Regional de Atacama, que actualiza la Resolución Exenta N.º 643/1997 sobre Protección del Desierto Florido y aprueba la Constitución de Comisión del Desierto Florido de la Región de Atacama, incluyendo su cartografía.
- 5) Respecto del punto 2.3.3 Caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad, se solicita al Proponente indicar en la Tabla 1 del Anexo 2b las áreas colocadas bajo protección oficial que atraviesan los tractocamiones motorizados y semirremolques no motorizados.
- 6) A partir de la revisión del ítem 2.7.1 Capítulo 2 de la DIA, específicamente en el numeral 3.1.4 letra c), el proponente señala que en caso de eventuales derrames sobre cuerpos de aguas o zonas cercanas se informará inmediatamente a la DGA indicando lo siguiente: descripción del accidente, identificación de sustancias vertidas, duración y magnitud del evento, principales impactos ambientales, medidas consideradas, entre otros. A modo de complementar la información que proporcionará el proponente a la DGA, se solicita incorporar el nombre del responsable de quién ejecuta la inspección o control del derrame, el cargo, la fecha y la hora tanto del incidente como de la limpieza y medida de contención, además, de fotografías que evidencien que dicha limpieza y medidas se encuentran en buen estado. Se especifica que dicha información deberá ser informada a la oficina regional de la DGA que corresponda al lugar del incidente. Dicha información deberá hacerse llegar también a la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 7) Respecto a la modificación de proyecto, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) En el punto 2.7.2 "Considerandos de la RCA N° 107/2003, con modificación del Capítulo "Descripción de Proyecto o actividad", de la DIA, se señala respecto a la frecuencia y cantidad de viajes para el transporte de ácido sulfúrico y PLS, lo siguiente: "... la frecuencia diaria total de camiones será de 54 por origen-destino, con un volumen máximo de 1.512 Toneladas por día (Ton/día), según lo indicado en la tabla 1 del Anexo 2b)". Lo anterior, supone que cada origen-destino especificado tendrá un flujo de 54 camiones/día. Sin embargo, el Proyecto propone la utilización de un total de 54 camiones, de modo que no es posible que cada origen destino tenga dicha frecuencia diaria de manera regular. Dicho lo anterior, se solicita aclarar y precisar con mayor detalle dicha información, de modo que sea posible identificar la cantidad estimada de viajes diarios y promedio anual que tendrá cada origen-destino, con lo cual sea posible determinar si el incremento en el flujo vehicular corresponde a un potencial impacto por emisiones de ruido. Esto es relevante, pues se desestima dicho impacto potencial, y la información no es clara para justificar la no generación de efectos respecto de las emisiones de ruido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- b) En cuanto a las modificaciones que realiza la presente evaluación a la RCA N°429/2014 se vinculan, entre otras, al número de tractocamiones y al mantenimiento y lavado de vehículos. El proponente señala que requiere aumentar de 30 a 54 tractocamiones, y que no se realizarán actividades de mantenimiento y lavado de vehículos durante la fase de operación. En base a lo anterior, se observa que:
 - i. Respecto al incremento de tractocamiones, se solicita al proponente aclarar la capacidad de estacionamientos para 54 tractocamiones, se solicita incluir un mapa que muestre dónde se estacionarán los vehículos y que incluya la red hidrográfica local, con la finalidad de descartar la intervención y/o afectación al recurso hídrico.
 - ii. Respecto al mantenimiento y lavado de vehículos, se solicita al proponente aclarar dónde se realizará esta actividad, con qué frecuencia y que se exija las condiciones para el correcto lavado en cuanto a disposición de los residuos y la procedencia del agua con la cual se lavarán (origen y derechos).
 - c) En relación al numeral 3.1.9, letra a), b) y c) “Aviso a la autoridad competente”, se solicita al Proponente agregar la información aquí señalada al Plan de Contingencia y/o Plan de Emergencia, según corresponda.
 - d) En relación al numeral 3.9. “Plan de prevención de riesgos y contingencias”, se solicita al Proponente agregar la información aquí señalada al Plan de Contingencia y/o Plan de Emergencia, según corresponda.
- 8) Se solicita informar respecto al control de velocidad de los vehículos del proyecto en zonas urbanas.
- 9) Se solicita señalar las vías que cuenten con túneles con una longitud superior a 500 metros e indicar las rutas alternativas a ser utilizadas.
- 10) Respecto del numeral 2.19. Actividades de mantención y conservación, el Proponente señala que *“en caso de alguna contingencia o emergencia durante la etapa de transporte del ácido sulfúrico y/o PLS, y en el caso de que se vean involucrados recursos naturales u otros objetos de conservación, esta situación se abordará puntualmente con el o los servicios competentes y que podría incluir a las diferentes empresas concesionarias de las rutas en las regiones involucradas en esta DIA”*. Al respecto, se solicita al Proponente detallar en la presente etapa evaluativa un plan de rehabilitación o reparación ambiental, indicando las medidas concretas a implementar con su respectivo programa de seguimiento. Las medidas y el seguimiento deben ser presentados de tal forma que sean medibles, cuantificables y verificables.
- Además, se solicita al Proponente incluir en el plan de rehabilitación o reparación ambiental, al menos, la identificación de los impactos sobre los recursos naturales y la biodiversidad (flora y vegetación); identificación de la(s) medida(s) considerada(s), frecuencia de medición, periodo de tiempo en que se va a realizar el seguimiento, indicadores de éxito, responsable y resultados del seguimiento, así como la elaboración de un reporte final cuando las acciones han logrado el objetivo. Para el caso de las Áreas Silvestres Protegidas, el Proponente deberá elaborar plan de rehabilitación o reparación ambiental en los mismos términos señalados, incluyendo otros componentes ambientales, tales como suelo, agua, fauna, aire, entre otros.
- 11) Con relación a los sitios de carga y descarga de ácido sulfúrico y/o PLS, que se detallan en las páginas 16 y siguientes del capítulo 2, se solicita al proponente los siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- i. Entregar un cuadro con los lugares y las comunas de carga y descarga, para determinar si en la región de Valparaíso el alcance será lo definido en la localización del proyecto donde indica que sólo se involucran las comunas de Puchuncaví, Nogales, Zapallar, Papudo y La Ligua, o por la naturaleza del proyecto como transporte de insumo minero pudiesen verse involucradas comunas del Valle del Aconcagua.
 - ii. Por otra parte, en estos mismos puntos hace alusión a algunas tablas y anexos, pero no queda claro si son las que se encuentran en el texto o son de una RCA ya aprobada con anterioridad. Se solicita aclarar.
- 12) Se solicita aclarar la vida útil del proyecto, indicando si será indefinida (como indica en Capítulo 1 de la DIA) o de acuerdo a lo indicado en cronograma del Capítulo 2 numeral 2.10 Tabla 2.
- 13) Se solicita indicar cuantas toneladas de cada producto se transportarán por la comuna de Puchuncaví, tanto diarias, mensuales y anuales, y cuál será el flujo de camiones diarios transitando por los caminos en dicha comuna.
- 14) Se solicita señalar la ubicación de las zonas de abastecimiento de combustible de los vehículos tractocamiones, considerando los diferentes trazados programados para el transporte de ácido sulfúrico y PLS.
- 15) Señalar la ubicación de las áreas determinadas por la Autoridad para el estacionamiento, descanso y/o alojamiento de los conductores en las rutas programadas.
- 16) Se solicita aclarar si se realizarán mantenciones de equipos en la Región de Atacama. En caso afirmativo, indicar en un plano la ubicación de los talleres donde realizarán las mantenciones e identificar la disposición final de los elementos de protección personal y accesorios contaminados con ácido sulfúrico.
- 17) Dado el transporte de sustancias peligrosas descrito en el presente proyecto y su flujos vehicular, se solicita identificar en un Plano en Datum WGS 84 Coordenadas UTM 19 S, los puntos sensibles de las rutas en que los tracto camiones y semirremolques transitarán en cercanías de viviendas en condiciones de mayor vulnerabilidad, así como de los caminos alternativos a utilizar en: Chañaral, Barquito, El Salado, Diego de Almagro, Potrerillos, Caldera, Copiapó, Paipote, Tierra Amarilla, Vallenar y Domeyko.
- 18) En el numeral 2.24.1 “Emisiones atmosféricas en la etapa de operación” se indica que las emisiones emitidas por los tractocamiones no aumentarán significativamente los niveles de contaminantes presentes en las diferentes comunas involucradas, debido esencialmente a que al realizar algunos de estos orígenes – destinos indicados, necesariamente otras empresas dejarán de prestar el mismo servicio, por ende, no se prevé un aumento muy significativo”. Lo que es reforzado en el Anexo 2g “Estimación de las emisiones atmosféricas del proyecto”, indicando que el aporte del proyecto no genera impactos significativos tratándose de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas, las cuales tienen una rápida dispersión.

Dadas las características de la comuna de Puchuncaví, y considerando el delicado estado ambiental del territorio, se solicita entregar un análisis exclusivo de las emisiones que producirá el tráfico de camiones por las vías de la comuna de Puchuncaví, y el correspondiente análisis del Plan de Prevención y Descontaminación atmosférico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

correspondiente, pues a pesar de cumplir con la normativa ambiental vigente, estas emisiones se deben sumar a las existentes, ya que aporta en el aumento de contaminantes actuales.

- 19) En el numeral 2.24.2 “Generación de residuos líquidos en la etapa de operación” de la DIA, se indica que los residuos generados por la actividad de mantención de las unidades (aguas de lavado vehicular), serán de responsabilidad de las empresas externas utilizadas para dicho fin, por lo que esta actividad no es parte de esta DIA. Se solicita indicar cuál será o serán las empresas que cumplirán esta labor respecto a todo el proyecto, especialmente en la comuna de Puchuncaví.
- 20) Para el numeral 2.24.3 “Generación de residuos sólidos en la etapa de operación” de la DIA, se solicita indicar cuál será la empresa que cumpla con esta labor respecto a todo el proyecto, especialmente en la comuna de Puchuncaví.
- 21) El Anexo 2d contiene la Hoja de Seguridad del Ácido sulfúrico, la cual no está actualizada, pues corresponde a una versión de 05.07.2017 y no incluye el número de teléfono de información toxicológico en Chile. Se solicita actualizar y completar.
- 22) En el Anexo 2e, la Hoja de Seguridad del PLS, no se encuentra actualizada, ni indica la dirección de correo electrónico del proveedor. Por lo anterior, se solicita actualizar y completar.
- 23) Respecto al Anexo 2f, Procedimiento de carga y descarga de ácido sulfúrico y PLS, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Las instalaciones de carga y descarga de PLS deben contar con respaldo de generador eléctrico de emergencia al momento de la faena, lo que no se indica en el documento. Se solicita aclarar si habrá o no el uso de este instrumento.
 - b) No se hace referencia a un Programa de mantenimiento preventivo de los equipos que se utilizarán en el proceso de carga y descarga de los productos químicos, los cuales no pueden fallar o presentar desgaste alguno en su utilización. Por lo anterior, se solicita incluirlo en el documento.
 - c) Tampoco se menciona ningún tipo de programa de mantención o Carta Gantt de esta, referida a los estanques de transporte o a los vehículos de carga, ni si se capacitará al personal sobre los peligros de estos productos químicos. Debido a la cantidad de años de vida útil estimada del proyecto, se hace necesario considerar las mantenciones de todos los equipos involucrados en el transporte del presente proyecto.
- 24) Respecto a los Residuos se tiene la siguiente observación:
 - a) De acuerdo a lo presentado en el punto 2.24.3 "Generación de residuos sólidos en la etapa de operación", del Capítulo "Descripción de Proyecto o actividad", de la DIA, se solicita aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos peligrosos, presentados en la Tabla 6: "Residuos sólidos peligrosos generados por la operación del proyecto", y de los residuos no peligrosos, contenidos en la Tabla 7: "Residuos sólidos no peligrosos generados por la operación del proyecto", (por ejemplo, cartón, vidrio u otros). Además, se solicita especificar que dichos residuos serán entregados a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), en base a lo estipulado en la Ley N° 20.920 que "Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje", específicamente en la jerarquía en el manejo de residuos que prioriza la valorización por sobre la disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

25) Respecto a Calidad del aire, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Respecto del Anexo 2-G "Estimación de las Emisiones Atmosféricas del proyecto" de la DIA, se formulan las siguientes observaciones:
 - i. Respecto del punto 2. "Actividades generadoras de emisiones atmosféricas", el proponente indica que la diferencia de carga de los tractocamiones es de 30 toneladas, por lo que el peso promedio de la flota es de 30 toneladas. Según lo anterior, se indica que para los cálculos del factor de emisión de material particulado por tránsito por caminos no pavimentados y pavimentados, el parámetro "W", asociado al peso promedio de la flota que transita por las vías, se relaciona a todos los vehículos que transitan por la vía. Lo anterior, implica que no solo considera los vehículos del Proyecto presentado. Por lo tanto, se solicita al proponente utilizar valores teóricos de este parámetro, a menos que los caminos utilizados sean de uso exclusivo del Proyecto.
 - ii. En relación con el punto 3. "Emisiones atmosféricas en fase de operación", se solicita agregar formula general utilizada para calcular las emisiones.
 - iii. Respecto de lo presentado en la Tabla 3. "Estimación de emisiones MP tránsito de vehículos pesado en caminos pavimentados" y en la Tabla 4. "Emisiones tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados", la columna "Factor km/día" se requiere aclarar a cuantos viajes por día y a qué número de camiones hace referencia.
 - iv. De lo presentado en el punto 3.2. "Emisiones tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados", se requiere aclarar si en el resultado informado ya se encuentra incluido el método de mitigación, además de señalar cuál es el régimen de aplicación de la bischofita.
 - v. Del punto 3.3. "Emisiones de combustión de vehículos pesados tipo EURO VI.", se solicita señalar cuáles son los factores de emisión utilizados, además de diferenciar los caminos pavimentados de los no pavimentados. Asimismo, se solicita aclarar los valores de la columna "Factor km/día", en relación con cuántos viajes por día y a qué número de camiones hace referencia.
 - vi. El proponente deberá presentar los cálculos de las emisiones por región y asociar las emisiones a lo establecido en los planes de descontaminación Vigentes en las áreas de las rutas del Proyecto.
 - vii. En el punto "Conclusiones", se señala: "... no generará impactos significativos, tomando en consideración que los aportes por ruta son menores y no existen poblados cercanos, y además que se trata de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas, las cuales tienen una rápida dispersión". Sin embargo, se debe tomar en cuenta, por ejemplo, que en la comuna de Andacollo existe el D.S. N° 59, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Establece plan de descontaminación atmosférica para la localidad de Andacollo y sectores aledaños", y una de las principales fuentes de material particulado proviene de la resuspensión debido al tránsito de vehículos en la zona urbana de la zona saturada de Andacollo. Por lo anterior, se solicita presentar los antecedentes para evaluar sus emisiones dentro de la zona saturada de Andacollo, incluyendo número de viajes, flota, tipo de rodado, frecuencia, destino, entre otras, y el cálculo de sus emisiones para determinar su respectiva compensación de emisiones en caso de ser aplicable.
 - viii. El proponente deberá presentar en su estimación de emisiones la forma de cumplimiento del D.S. N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba plan de prevención y descontaminación atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- ix. Respecto de lo señalado en el punto "Resumen", considerando que las rutas que utiliza el Proyecto transitan por áreas declaradas como zonas latentes y saturadas por contaminantes atmosféricos, se solicita presentar una tabla con las estimaciones atmosféricas según las zonas declaradas como tales, como es el caso, por ejemplo, de la ciudad de Calama y su área circundante, la cual se estableció en el D.S. N° 57, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia ("D.S. N° 57/2009 del MINSEGPRES"), y analizar cuál es el aporte de las emisiones generadas por el Proyecto.
- x. Se solicita entregar la memoria de cálculo de la estimación de emisión en formato Excel, para poder seguir la trazabilidad del cálculo de las emisiones.
- xi. Se requiere adjuntar un archivo KMZ con todos los caminos a transitar, diferenciando entre caminos pavimentados y caminos no pavimentados.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 1) Respecto de lo señalado en el punto 4.2.1 "Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA", del Capítulo 4 de la DIA, se solicita incluir todas las declaraciones de zonas saturadas o latentes según el área utilizada por el Proyecto y el aporte de las emisiones que genera respecto de éstas.
- 2) Respecto a la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, que "Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje" (Ley N° 20.920):
 - a) De acuerdo a lo presentado en el punto 4.2.1 "Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA", de la DIA, se solicita determinar la inclusión de la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente. Lo anterior, dado que dicha ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente, considerando que el Proyecto se relaciona con la Ley durante todas sus fases por cuanto se generarán distintos tipos de residuos, domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos. Asimismo, se solicita incorporar un análisis que determine si el Proponente del Proyecto califica como "Productor de un producto prioritario", conforme a la definición de "productor" contenida en el N° 21 del artículo 3 de la Ley N° 20.920. Ello, ya que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor ("REP") se encuentran los neumáticos, aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías y pilas que podrían ser importados en este Proyecto.
 - b) Según lo presentado en el punto 4.2.1 "Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA", de la DIA, se requiere que el proponente incorpore el análisis de aplicación del artículo 5 de la Ley, que establece que todo generador de residuos deberá entregarlos a un gestor autorizado para su tratamiento de acuerdo con la normativa vigente. Además, en caso de calificar como "Productor de un producto prioritario", se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior, según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920, donde se indica, entre otras exigencias, que *"Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente a, través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes"*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- 3) Respecto al D.S. N° 8 de 2019 de Ministerio del Medio Ambiente que “Establece las metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a neumáticos” (D.S. N° 8/2019) se indica lo siguiente:
 - a) Respecto de lo presentado en el punto 4.2.1 "Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA", se requiere analizar la aplicación y la incorporación del D.S. N°8/2019, dado que el Proyecto generará neumáticos como residuo no peligroso.
- 4) Respecto al DS N°12 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente que establece las metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalaje (D.S. N° 12/2020) se indica lo siguiente:
 - a) Respecto de lo presentado en el punto 4.2.1 "Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA", se requiere analizar la aplicación y la incorporación del D.S. N° 12/2020, dado que el Proyecto generará residuos contemplados en el decreto tales como papeles, cartones, plásticos, entre otros.
- 5) Respecto al D.S. N° 164 de 1998, MINSEGPRES. modificado por el D.S. N° 37. de 2004, que establece el "Plan Descontaminación para las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia" se indica lo siguiente:
 - a) A objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 del decreto, el proponente deberá presentar la información que dé cuenta que se encuentran debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia. En este sentido, se solicita ampliar la presentación, entregando un análisis de las emisiones generadas por el Proyecto en las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia, presentando un resumen del total de toneladas/año que emitirá el Proyecto. Se deberán considerar los kilómetros recorridos en dicha área, aunque no haya destinatarios y el uso de las vías sea sólo de paso.
- 6) Respecto al D.S. N°59 de 2014 del Ministerio del Medio Ambiente que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Localidad de Andacollo y Sectores Aledaños, se indica lo siguiente:
 - a) A objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 del decreto, el proponente deberá presentar la información que dé cuenta que se encuentran debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia. En este sentido se solicita ampliar la presentación, entregando un análisis de las emisiones generadas por el Proyecto en la localidad de Andacollo y sectores aledaños, presentando un resumen del total de toneladas/año que emitirá el Proyecto. Se deberán considerar los kilómetros recorridos en dicha área, aunque no haya destinatarios y el uso de las vías sea sólo de paso.
- 7) Respecto al D.S. N° 105, de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba plan de prevención y descontaminación atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví", se tiene la siguiente observación:
 - a) A objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 42 del decreto, el proponente deberá presentar la información que dé cuenta que se encuentran debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia. En este sentido, se solicita ampliar la presentación, entregando un análisis de las emisiones generadas por el Proyecto en las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

comunas señaladas, presentando un resumen del total de toneladas/año que emitirá el Proyecto. Se deberán considerar los kilómetros recorridos en dicha área, aunque no haya destinatarios y el uso de las vías sea sólo de paso.

- 8) Respecto a la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) y el D.S. N° 430/91 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA, se indican las siguientes observaciones:
- a) El proyecto considera la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) y D.S. N° 430/91 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA como Normativa Ambiental Aplicable al proyecto.
 - b) Informa además que la relación con el presente proyecto está dada producto de: i) habrá labores administrativas y de estacionamiento al interior del predio de Agreducam, ubicado en el barrio industrial (Puerto Seco) de Calama, ii) debido al transporte de sustancias peligrosas por rutas o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Valparaíso, y iii) producto de que se realizarán otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico y PLS), al interior de las empresas involucradas.
 - c) Sobre lo anterior, se solicita al proponente incorporar además como relación con el presente proyecto, el transporte de sustancias peligrosas por rutas o vías públicas cercanas o colindantes con cuerpos de agua superficiales que sustentan biota acuática.
- 9) Referente al numeral 4.2.1 Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la D.I.A. en la eventualidad que la Ruta 5 Norte no esté habilitada para el tránsito en general y en lo específico, de camiones de transporte de ácido sulfúrico, se solicita al proponente incluir la Resolución Exenta N° 520, de fecha 12/09/2006 de la Secretaria Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Atacama, publicada en el Diario Oficial con fecha 11/11/2006. Dicha norma prohíbe la circulación de camiones de más de dos ejes en los siguientes tramos viales de la zona del Parque Nacional Pan de Azúcar que a continuación se indican:
- Camino C-110, Cruce Longitudinal Norte – Parque Nacional Pan de Azúcar.
 - Camino C-112, Cruce Longitudinal- Quinchihue-Quebrada Pan de Azúcar.
 - Camino C-120, Chañaral-Parque Nacional Pan de Azúcar.
- 10) Respecto del numeral 4.2.1 Normativa de carácter específico ambiental aplicable a la DIA, se señala lo siguiente:
- a) Se solicita incorporar la Resolución Exenta N°362, de fecha 12 de diciembre de 2019, Prohíbe circulación de vehículos motorizados de carga en ruta que indica de la región de Atacama, publicada en el Diario Oficial el 9 de enero de 2020, la cual resuelve prohibir la circulación de vehículos de más de dos ejes, a excepción de vehículos fiscales o autorizados por la Gobernación de Huasco, en la ruta C-440, desde el Km. 39,170 al Km. 59.504.
 - b) Respecto del literal j) Recursos naturales renovables, se informa que la Resolución exenta 483/2015 del Gobierno Regional de Atacama, fue actualizada mediante la Resolución Exenta General N° 285 del 03.09.2020 del Gobierno Regional de Atacama, que actualiza la Resolución Exenta N° 643/1997 sobre Protección del Desierto Florido y aprueba la Constitución de Comisión del Desierto Florido de la Región de Atacama, incluyendo su cartografía. Se solicita analizar e incorporar las modificaciones contenidas en esta actualización.
- 11) Respecto a la Ordenanza Ambiental de la comuna de Salamanca, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- a) Se solicita presentar la forma de cumplimiento de la nueva Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Salamanca del año 2020, y eliminar lo indicado respecto a la Ordenanza local de Aseo y Ornato DT N° 10/86.
- b) Se solicita al proponente que una vez iniciada las actividades en la comuna de Salamanca mantener informada a la I. Municipalidad de Salamanca respecto de los horarios en los cuales se transitará, y las rutas que se utilizarán para circular dentro de la comuna, donde debe incluir los posibles lugares de estacionamientos que utilizará en caso de necesitar detenerse, o puntos de pesaje y/o acopio de sustancias. Los informes deben ser enviados a la dirección Calle Manuel Bulnes N° 509 Salamanca o al correo electrónico discop@salamanca.cl
- c) Se solicita incluir un plan de contingencia ante accidentes que puedan ocurrir en la vía pública, con el fin de no generar riesgo de contaminación, procurando de esta manera no alterar la calidad de vida de las personas en el ecosistema general.

Estudio de Impacto Vial

Se solicita elaborar un Plan de Control de las externalidades producidas por el transporte de carga, dentro de estas externalidades se encuentran:

- Congestión vehicular
- Contaminación atmosférica
- Deterioro de pavimentos e infraestructura pública
- Seguridad de los vehículos y peatones

En el tramo: AB Jose Manuel Infante (Ruta D-85), entre accesos Poniente a Salamanca y calle Providencia, no considera en su caracterización al Nuevo Hospital de Salamanca.

Se solicita al proponente incluir compromisos voluntarios asociados al daño que pueda ser ocasionado a infraestructura, árboles, luminarias, calles, aceras u otro producto del traslado de carga en la comuna de Salamanca.

Se solicita al proponente presentar un diagrama de flujo comunicacional para los traslados de carga en la provincia del Choapa. Respecto del territorio comunal, incorporar al Departamento de tránsito y Departamento de Comunicaciones de la I. Municipalidad de Salamanca para poder informar oportunamente a la comunidad respecto de la programación (días y horarios).

- 12) Respecto a la Ordenanza Ambiental de la comuna de La Serena, se tiene la siguiente observación: En el capítulo 4 de la DIA “Antecedentes para evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental”, el proponente señala que cumplirá con el Decreto 1147/2001 “Ordenanza Ambiental vigente de la comuna de La Serena”. Se informa al proponente que la Ordenanza Ambiental vigente de la comuna de La Serena corresponde a la dictada mediante Decreto N° 2976 del 22.08.2016 y en consecuencia se solicita analizar como el proyecto cumplirá con la Ordenanza vigente.
- 13) Se hace presente al proponente que, para evitar la ocurrencia de emergencia asociadas al transporte de carga, se recuerda que deberá dar cumplimiento a la siguiente normativa:
 - a) Artículo 30 del DFL MOP 850/97 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 y del DFL N° 206/60 sobre construcción y conservación de caminos; el cual regula los sobrepesos en cualquier tipo de camino público.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- b) DS N°158/80 del MOP, que fija peso máximo de los vehículos que pueden transitar por caminos públicos. Establece pesos por eje y límites de peso bruto total.
 - c) DS N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
 - d) Resolución N° 1 de enero de 1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece que los vehículos que circulen en las vías públicas, no podrán exceder las dimensiones máximas (largo, ancho y alto) establecidas en él.
 - e) DS N°18/1993 Reglamento de las empresas generadoras de carga, que establece que toda empresa que realice un transporte superior a 60.000 toneladas deberá contar con un sistema de pesaje por eje.
 - f) Resolución DV N° 60 del 23 de febrero de 2018 del Ministerio de obras públicas que establece nuevas tolerancias de peso para vehículos de carga y pasajeros.
- 14) De acuerdo a lo anterior, se hace presente al proponente que el DFL MOP N° 850 de 1997 en su artículo N° 36 prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de 20 metros y en general hacer ninguna clase de obras en ellos.
- 15) Se indica al titular tener presente y señalar la normativa de ingreso de camiones con carga peligrosa a las ciudades por donde se desplazarán los vehículos y los correspondientes horarios de circulación.

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

- 1) En el Anexo 2a "Rutas principales a utilizar en KMZ" y Anexo 2b "Caminos de acceso a ser utilizados en esta DIA y sus características generales", ambos de la DIA, se señala que en la Región de Coquimbo se utilizará principalmente la Ruta 5 y también los centros mineros en las comunas de Andacollo (CM Teck), Ovalle (Planta Delta Enami) y Salamanca (CM Tres Valles), con 54 viajes/día para cada uno + 54 viajes desde fundición Hernán Lira a los tres centros regionales, + 54 viajes/día a los centros desde Fundición de Ventanas (Valparaíso). Ante esto se solicita entregar el total de viajes a cada punto de destino en la región de Coquimbo para una evaluación completa y no por tramo, de tal forma de conocer el real impacto en el tráfico de vehículos pesados por zonas de interés para la biodiversidad, zonas pobladas (calidad de vida y costumbres) y zona saturada de Andacollo.
- 2) En el Anexo 2 ab. "Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos en cada región involucrados", para la región de Valparaíso se indica lo siguiente: "Sitios estrategia regional Rio Petorca, Rio La Ligua, Cuesta El Melón – Sitios de Pucalan –La Canela; Sitios Prioritarios Los Molles (Los Molles – Pichidangui) y Cordillera El Melón; Rio Petorca y Rio La Ligua. Se informa al proponente que en la comuna de Puchuncaví se encuentran reconocidos humedales urbanos protegidos mediante Resolución Exenta N° 772 y 773 del Ministerio del Medio Ambiente, Humedales de Quirilluca y el Humedal Maitenes – Campiche, respectivamente, los cuales son susceptibles de ser afectados por el proyecto. Por lo anterior, se deben incluir en el listado de los sitios y realizar todos los estudios correspondientes para descartar impactos significativos sobre éstos, ya que dichos sitios poseen un alto valor biológico y de protección de varias especies de flora y fauna, por lo que el aumento de flujo vehicular por sus límites podría provocar un desmedro de su población.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- 3) Se solicita indicar claramente las rutas utilizadas por el proyecto en la comuna de Canela, todo ello con la finalidad de que el proponente vuelva a analizar adecuadamente si se presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicadas en el artículo 11 de la Ley General Bases del Medio Ambiente.
- 4) Respecto al área de influencia, se tienen las siguientes observaciones:
- a) De acuerdo a lo presentado en el punto 3.2 "Determinación y justificación del área de influencia del proyecto, incluyendo una descripción general de la misma (art. 19, letra b.l)", del Capítulo 3.0 "Antecedentes para Evaluar que el Proyecto no Requiere Presentar un EIA", en relación a la descripción a la calidad del aire, se solicita al proponente incluir la información respecto a la zona saturada según D.S. N° 57/2009, del MINSEGPRES, que establece la zona saturada de la ciudad de Calama y su área circundante. Asimismo, se solicita incluir el área establecida en el D.S. N° 1.162/1993 del MINSEGPRES que declaró zona saturada por el contaminante material particulado respirable la zona que indica.
 - b) De acuerdo a lo presentado en el punto 3.2 "Determinación y justificación del área de influencia del proyecto, incluyendo una descripción general de la misma (art. 19, letra b.l)", del Capítulo 3.0 "Antecedentes para Evaluar que el Proyecto no Requiere Presentar un EIA", de la DIA , y considerando que en el Anexo de Estimación de Emisiones el proponente indicó medidas de control a caminos no pavimentados, se solicita indicar la frecuencia de mantención de estas acciones en los caminos, si cuentan con medios de verificación a las mantenciones, y quienes realizan estas mantenciones. Lo anterior, se solicita de manera de asegurar que estas acciones se generen y puedan ser verificadas por las autoridades ambientales en futuras fiscalizaciones al Proyecto.
 - c) Se solicita una mejor caracterización del área de influencia para la región de Valparaíso, con al menos los siguientes detalles:
 - Delimitación del área por comuna que atravesaran estos camiones, indicando el criterio utilizado para el límite, pues se asume que no es toda la comuna indicada en la localización del proyecto.
 - Caracterización de cada una de las componentes ambientales que pueden verse afectadas por un accidente o emergencia, vale decir: aire, suelo, flora, fauna, hidrología, sistemas silvoagropecuarios, al menos.
 - Determinar los posibles impactos sobre el área de influencia del proyecto en evaluación para cada una de estas componentes ambientales.
 - d) El proponente considera utilizar las Rutas R-47 y D-377-E ambas con tramos emplazados en la comuna de Illapel, por lo que estas rutas podrían considerarse como el área de influencia del proyecto. Si bien el proponente indica la cantidad total de ácido sulfúrico a transportar hacia los diferentes destinos en la DIA, no se especifican ni las cantidades máximas ni la frecuencia de viajes mensuales para el transporte por las rutas de la comuna de Illapel, por lo cual se solicita entregar dicha información.
 - e) Se requiere determinar y justificar nuevamente el Área de influencia de los Sistemas de vida y Costumbres de grupos humanos (SVGH), pues el proponente acota el área en cuestión a las rutas de tránsito, sin considerar aspectos propios de las localidades donde transita y/o los potenciales impactos que podría generar, como lo es afectación y/o alteración a alguna actividad de culto y/o al tránsito de grupos humanos en sus distintos modos de desplazamiento.
 - f) Se solicita resolver las siguientes observaciones considerando la elaboración de un Informe de caracterización general de los Sistemas de Vida y Costumbres de grupos humanos (en caso de ser necesario):



- i. Analizar si se afectará el tránsito de grupos humanos (en sus distintos modos de desplazamiento), teniendo en cuenta la frecuencia de su interacción con el flujo vehicular asociado al proyecto. El análisis debe acotarse a los usuarios de los tramos viales que: Inician desde la Ruta 43 hasta la planta Enami Delta, comuna de Ovalle; Inician desde la Ruta 43 hasta Compañía Minera Teck, comuna de Andacollo; e Inician desde la Ruta 5 Norte hasta Minera Tres Valles, comuna de Salamanca.

En virtud de la respuesta, analizar la pertinencia de:

- Proponer medidas de gestión del tránsito de vehículos del proyecto (enfocada al flujo vehicular) destinada a evitar molestias a los grupos humanos que interactuarían con la actividad de transporte.
 - Presentar un Plan de Contingencias y Emergencias asociado al riesgo de accidentes vehiculares.
- ii. Analizar si el tipo y flujo de vehículos del proyecto podrá afectar la calidad y el tránsito de grupos humanos en los tramos viales que: Inician desde la Ruta 43 hasta la planta Enami Delta, comuna de Ovalle; Inician desde la Ruta 43 hasta Compañía Minera Teck, comuna de Andacollo; e Inician desde la Ruta 5 Norte hasta Minera Tres Valles, comuna de Salamanca. En consideración a la respuesta, analizar si es pertinente implementar medidas de monitoreo sobre el estado de caminos y mantenciones respectivas. Todo esto con el fin de resguardar la accesibilidad y tránsito de los grupos humanos en sus distintos modos de desplazamiento.
 - iii. Aclarar si la actividad de transporte tiene interacción con alguna actividad tradicional, festividad y/o manifestación de cultura. En virtud de lo anterior, determinar y describir medidas de control y/o gestión pertinente para no afectar a los SVCGH.

- 5) Respecto al catastro de los cauces naturales que son cruzados por las rutas contempladas en la actividad de transporte, se solicita al proponente complementar tanto en la descripción como en cartografía existente, aquellos cauces existentes en la Ruta F-20, correspondiente a Estero El Melón (Puente Nogales) y Estero Puchuncaví (Puente Puchuncaví), de igual forma incorporarlos como lugar sensible para la Región de Valparaíso (Anexo 2ab, Figura 7).
- 6) Con relación al numeral 3.9.2 Artículo 6 RSEIA. Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, el proponente debe acreditar que no generará impactos en los recursos naturales tanto por el traslado del producto (transporte puede ser fuente emisora de MPS), como por accidentes o emergencias.
- 7) En el capítulo 3.0 de la DIA, análisis de pertinencia de ingreso como un EIA, se identifican los cuerpos o cursos de agua superficiales existentes en las rutas entre las regiones de Arica y Parinacota y Valparaíso. También se informan las rutas que pasan por sectores donde hay acuíferos subterráneos protegidos y vegas.

Sobre este último, sólo se mencionan los acuíferos subterráneos y vegas de las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Coquimbo. Al respecto, se solicita informar si se realizó dicho análisis para las regiones de Arica y Parinacota y Valparaíso y no se encontraron acuíferos subterráneos y vegas, ó en defecto no se realizó el análisis para las regiones mencionadas.

- 8) Respecto a los antecedentes que justifiquen la inexistencia de susceptibilidad de afectación a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- a) En el capítulo 1, el Proponente menciona que *“Esta nueva modificación consistirá en términos generales, en mantener los actuales orígenes — destinos autorizados en ambas RCAs para transporte de ácido sulfúrico y ácido sulfúrico y PLS, a las cuales se les agregan nuevas rutas y mayores cantidades de estos insumos a transportar. Las rutas a utilizar son públicas y privadas existentes y en actual uso por todo tipo de vehículos”* (Pág. 2 Capítulo 1).
- b) En el Capítulo 3, el Proponente menciona que *“La ejecución de este proyecto no contempla una fase de habilitación o construcción, ya que no se tiene contemplado el realizar obras civiles o de construcción de edificaciones, obras viales o alguna modificación de infraestructura existente. Tampoco forman parte del proyecto los establecimientos de origen de las sustancias a transportar y las plantas o empresas de destino, ya que se trata de establecimientos existentes, que no serán objeto de construcciones o modificaciones y que cuentan con sus respectivos permisos ya sean estos ambientales y sanitarios”*.

Sustentado en lo anterior, el Proponente acota el área de influencia del proyecto a los caminos o rutas por las cuales transiten los camiones cargados y descargados (Rutas principales), las cuales son públicas o privadas existentes y en actual uso. Señala que no existen elementos del medio ambiente que se puedan ver afectados por el proyecto, teniendo presente que las emisiones atmosféricas (gases de combustión y ruidos) serán menores y reguladas por la revisión técnica y certificado de gases, dando cumplimiento a la normativa vigente. Así también, hace presente que la gran mayoría de los caminos a utilizar, están pavimentados y preferentemente fuera de las áreas densamente pobladas. (Pp. 9, Capítulo 3), sin embargo, también se contempla el uso de rutas no pavimentadas.

- c) Respecto de las ADIs, el Proponente menciona en el punto 3.7 del Capítulo 3, que *“(…) este proyecto no se emplazará físicamente en áreas de desarrollo o pueblos indígenas o en las cercanías de tierras indígenas, a las cuales pueda afectar, ya que no se considera la construcción o instalación de obras físicas en ningún lado o territorio, así mismo y de manera adicional a lo anterior, por lo que, en ninguna de sus partes considera la afectación de lugares o sitios en los cuales se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.”*.

A continuación, en mismo Capítulo 3 de la DIA, el proponente presenta las Figuras 7,8 y 9, que contienen cartografías que permiten verificar que el proyecto considera transportar por rutas emplazadas al interior de la ADI Jiwasa Orage, Alto del Loa y en territorio Colla (Región de Atacama). Si bien el Proponente indica que por tratarse de transporte que se verifica por caminos existentes, ello no provocará afectación, no realiza un análisis sobre la inter relación que se puede producir entre las actividades y usos territoriales que pueden realizar algunos GHPPI en lugares cercanos a las rutas, sobre todo considerando que se evidencia el uso de rutas no pavimentadas, lo que puede afectar la calidad de vida de las personas que se desarrollan en las cercanías o que se dedican al pastoreo de animales.

En razón de ello, se solicita al Proponente:

- i. Precisar cuáles son los caminos privados que utilizará el proyecto y descartar que se trate de caminos de comunidades indígenas o utilizados por estos como principal acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- ii. Presentar aquellos elementos que permiten justificar la ausencia de susceptibilidad de afectación para GHPPI que puedan encontrarse cercanas a rutas no pavimentadas utilizadas por el proyecto, contemplando para ello no solo su ubicación referencial que es dada por el SITI, sino que complementando la información con un levantamiento de información primaria que permita establecer los usos que se puedan dar por parte de estos GHPPI en las cercanías de las rutas, y que pudiesen afectar sus modos particulares de vida en razón del aumento de polvo por ejemplo, estado de los caminos utilizados como acceso para las comunidades y actividades tales como pastoreo, emplazamiento de sitios de significación cultural, entre otros. En caso de considerar adecuado, proponer las medidas o CAV que proceda.
- 9) Respecto al análisis que se debe efectuar al Artículo 7 del Reglamento del SEIA “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, se tienen las siguientes observaciones:
- a) El proponente no hace referencia a los efectos significativos adversos en la población de las diferentes localidades colindantes, su flora y fauna (Las Cañas 1 y 2, Canelillo, Limahuida, Choapa) de las rutas mencionadas en la comuna, toda vez que este proyecto trae consigo un aumento en el flujo vehicular de alto tonelaje de las Rutas R-47 y D-377-E, las que ya tienen un alto flujo vehicular producto del transporte de insumos para la minería presente en la comuna de Salamanca e Illapel. Por consiguiente, esta sumatoria de procesos traerá un aumento en las probabilidades de derrames, accidentes de tránsito, atropello de fauna nativa, aumento de material particulado (MP10 y MP2,5), aumento del ruido y la contaminación acústica.

En este sentido se solicita evaluar la potencial alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en virtud de la generación de los efectos adversos significativos descritos anteriormente en la calidad de vida de estos, en consideración al análisis que debe efectuar al artículo N°7 del RSEIA (reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos). Algunas circunstancias a considerar:

- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, en caminos públicos.
 - El análisis deberá considerar lo dispuesto en la “Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” (2020), lo específicamente señalado en la página 30, relativo a considerar “Pérdida o menoscabo de la infraestructura vial y de transporte (carreteras, caminos, senderos, huellas, etc.)”.
- 10) Tanto en los numerales referidos a las áreas o zonas sensibles o protegidas en la Región de Valparaíso, como áreas protegidas (santuarios de la naturaleza), flora y fauna, y paisaje, no se consideran los Humedales Urbanos protegidos de Quirilluca y Los Maitenes – Campiche, declarados mediante Resolución Exenta N° 772 y N° 773, ambos de fecha 28 de julio de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente. Por lo anterior, se deben incluir y considerar en todos los análisis correspondientes.
- 11) Se solicita determinar y justificar el área de influencia de los Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos pues el proponente acota el área en cuestión a las rutas de tránsito, sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

considerar aspectos propios de las localidades donde transita y/o los potenciales impactos que podría generar, como es la afectación y/o alteración a alguna actividad de culto; y o transitabilidad de grupos humanos en sus distintos modos de desplazamiento.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 1) En el Capítulo 2 Descripción de Proyecto a Actividad, Anexo 2h Plan de Emergencias, se solicita que se incluya a la Dirección de Obras Hidráulicas entre los organismos a los cuales se les informe cuando exista afectación de los cauces naturales. Además, en dicho Plan, se solicita que se presente un catastro de todos los cauces de agua que atraviesen las rutas que siguen los camiones cargados con ácido sulfúrico.
- 2) Se solicita al Proponente informar cuál será la velocidad máxima exigida a los conductores, en o en cercanías a Sitios Prioritarios, Áreas Protegidas o áreas sensibles.
- 3) Respecto de los contenidos señalados en Tabla 1 “Plan de Capacitación General”, se solicita al Proponente ampliar los contenidos de la capacitación para las áreas de protección oficial, la identificación de cauces, los atraviesos de cauces en las rutas a utilizar, la relevancia que tiene conducir a la defensiva en los puntos de atraviesos de cauces, la relevancia de conducir sólo por rutas autorizadas para el resguardo del recurso hídrico, y zonas sensibles. En el marco de los Pisos Vegetacionales de Luebert y Pliscoff (2017), se solicita al Proponente incluir fotografías con nombre de la flora representativas, acompañantes, comunes y ocasionales, especies endémicas y especies en categoría de conservación clasificadas En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazada.
- 4) Con respecto al numeral 2.26 Plan de contingencia y emergencia. (Art. 19, letra a.8), se solicita al proponente que incluya un Plan para la región de Valparaíso, identificando emergencias y acciones asociadas a accidentes y/o derrames que puedan afectar el suelo, aguas superficiales y subterráneas, sitios de valor ecológico, cultivos, producción ganadera, especies vegetacionales protegidas y especies de fauna silvestre
- 5) Respecto del Anexo 2H "Plan de contingencia" se tienen las siguientes observaciones:
 - a) El proponente presenta las vías que utilizará su Proyecto en la región de Tarapacá, las cuales son rutas principales de conectividad dentro de la región, dado lo anterior se solicita generar algún sistema de coordinación previo al tránsito por estas rutas, ya sea vía correo electrónico o carta formal a entidades de primera respuesta, Carabineros y Bomberos de las comunas respectivas. Esta información permitirá generar acciones de corto plazo con los antecedentes técnicos correspondientes. Finalmente señalar que, para el caso de la Región de Tarapacá ante sucesos de emergencias relacionados con algún componente ambiental, se debe considerar en los informes de comunicación a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de dicha región, por ser parte de la fuerza de tarea n° 3 del plan regional de emergencia (Res. Exenta N° 4856/2020 Intendencia Regional de Tarapacá).
 - b) De acuerdo con lo señalado en el punto 5.4 "Cercanía a cursos de agua", se solicita que se indique con coordenadas y con el km de la ruta el inicio y fin de la ruta considerada en el transporte que se encuentra al interior de las zonas que declara como ambientalmente sensibles. El proponente señala que se deberá disminuir la velocidad en dichas zonas, por lo cual se solicita que señale las velocidades máximas a las cuales transitará por dichas zonas.



- c) Respecto de lo señalado en el punto 7.1 "En o en cercanías a Sitios Prioritario, áreas protegidas o áreas sensibles", el proponente señala: *"Mantener una comunicación permanente con los conductores de la flota, durante la ruta de transporte, mediante radio, celular y tecnología GPS"*. Al respecto, se solicita al Proponente señalar cada cuanto tiempo se realizará dicha comunicación. Además, se solicita que en la información proporcionada a los conductores en los vehículos de las áreas sensibles involucradas en el Proyecto, se señale la ubicación y rutas más cercanas, junto con las medidas específicas a implementar en el momento de transitar por dichas áreas, incluyéndose el km de la ruta y las coordenadas que indiquen el punto de ingreso y salida de éstas. Del mismo modo, se solicita que antes del ingreso y salida de dichas áreas, se le informe dicha circunstancia al conductor por vía telefónica, GPS u otro medio idóneo, a modo de asegurarse que el conductor está en conocimiento de que está transitando en una zona sensible ambientalmente y tome las medidas señaladas en el presente plan.
- d) Respecto del punto 8. "Tipos de contingencias", el Proponente señala que, entre las contingencias probables que se pueden presentar en la ruta, se encuentra el atropello a personas o fauna, y señala que la acción o medida a implementar para controlar la emergencia es "Según plan de emergencia", sin embargo, dicho plan de emergencia no contiene un procedimiento claro y detallado en caso de atropello de fauna. En efecto, el plan de emergencia hace referencia solamente a casos de colisión/volcamiento con fuga y derrame, en cuyo caso señala que *"En caso de existir fauna en las proximidades del accidente, en un radio de 300 metros, y encontrarse en peligro de ser afectada debido a derrames superiores a 1000 litros, se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados a costo de AGREducam"* (6.1 .3 letra p, 6.1 .4 letra m).

En virtud de lo anterior, se solicita incluir en el plan de contingencia, el riesgo de afectación de fauna. Asimismo, se solicita presentar en el plan de emergencia, las acciones o medidas a realizar, en el caso de eventos en los que tengan como resultado fauna silvestre herida, como por ejemplo atropello de fauna. Lo anterior, debe considerar un plan de atención y traslado de los ejemplares de fauna afectados a un centro de rehabilitación más cercano. Se aclara, que los costos asociados a esta medida son de responsabilidad del Proponente. El procedimiento en caso de atropellos de fauna, debe incluir la localización georreferenciada de los centros de rescate de fauna que se encuentran a lo largo de las rutas cubiertas por el Proyecto, un protocolo pormenorizado de los pasos a seguir, dependiendo del tipo de fauna afectado. También se sugiere revisar los listados de centros de rehabilitación de fauna disponibles, a modo de ilustración: "Listado de Centros de Rehabilitación de Fauna Silvestre en Chile I ROC" (redobservadores.cl).

- e) Respecto a Contingencias en caminos públicos, se solicita que en caso de accidente y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere el procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio al Director Regional de Vialidad de Coquimbo (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas de Coquimbo (51-2542207). En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además dar aviso a la concesionaria respectiva (teléfonos disponibles en http://www.mop.cl/Prensa/Paginas/Telefonos_emergencia.aspx).
- f) Se solicita al proponente agregar a los números telefónicos ya señalados en la DIA y los solicitados en el presente documento ICSARA, los teléfonos de la I. Municipalidad de Chañaral e informar inmediatamente la ocurrencia de cualquier accidente en el territorio de la comuna de Chañaral.



- g) Se solicita al proponente dar mayor consistencia a lo señalado en el Anexo 2h “Plan de Contingencias” numeral 9.2 que está asociado a eventuales situaciones de riesgos y/o contingencias y que aparecen en la Figura N° 5, en caso de afectación en los sectores poblados de Grupos Humanos Pertenecientes Pueblos Indígenas (GHPPI) y no indígena que se encuentran cercanos a las rutas de transporte de las sustancias peligrosas. Se debe indicar como atacará las emergencias si su Brigada de Emergencias se encuentra ubicada en la Región de Antofagasta a 500 km de distancia.
 - h) Se solicita que todos los vehículos tracto camiones, semirremolques, camionetas y equipos en general cuenten con señalética que identifique al proponente y al proyecto al que pertenece, como también de los servicios que el proyecto contrate. El objetivo es que los vehículos señalados anteriormente pueden ser fácilmente identificados en caso de presentar una molestia a la población. Esta información deberá ser notificada en forma previa al inicio de la fase de operación del proyecto y establecer un medio de contacto como teléfono de reclamo para recoger las inquietudes, de modo de tomar acciones preventivas y/o correctivas.
- 6) Respecto del Anexo 2H "Plan de atención de emergencias productos peligrosos", se tienen las siguientes observaciones:
- a) De acuerdo a lo señalado en el punto 4 "Responsabilidades", dado que señala que Suatrans Chile responderá a las emergencias que surjan de incidentes sufridos por Agreducam y considerando la ubicación de las bases de Suatrans Chile y las rutas consideradas en el transporte, se solicita al Proponente señalar cual es el tiempo máximo de respuesta de Suatrans Chile en caso de una emergencia en el punto más lejano de la ruta respecto de la unidad de atención de emergencia más cercana de Suatrans Chile, además señalar si existe la capacidad de atender dos o más emergencias simultáneas y los tiempos de respuesta.
 - b) En el punto 4 "Responsabilidades" se señala: “la parte mandante deberá informar a SUATRANS CHILE, cualquier evento que forme parte del Contrato firmado por atención a Emergencias en el transporte terrestre de sustancias o residuos peligrosos y no peligrosos, a través de la CENTRAL DE COMANDO DE EMERGENCIAS (CECOE) 800 550 777”. Al respecto, se solicita al proponente indicar como se realizará esta comunicación en aquellos lugares de la ruta en los cuales no hay señal telefónica, se solicita establecer un plan de comunicación en caso de emergencia que sea redundante, utilizando varios canales de comunicación priorizados.
 - c) En relación con el numeral 6.1.1. Procedimiento inicial, se solicita al Proponente incorporar en el primer aviso en caso de emergencia, información relativa a si se encuentra dentro o colindante a lugares sensibles y/o protegidos.
 - d) Respecto al numeral 6.1.4.- Colisión/volcamiento con fuga y derrame, con riesgo de afectación de Flora, Fauna, Áreas o Especies Valor Ambiental, el Proponente señala que *“se considerará, si la magnitud de la emergencia así lo amerite, la implementación de un plan de seguimiento de flora y/o fauna, informando y coordinando oportunamente con la autoridad competente”*. Al respecto, se solicita al Proponente comprometer un informe de evaluación del alcance y magnitud de la afectación de los recursos naturales, que contenga antecedentes detallados de la superficie de cada una de las formaciones vegetales afectadas, y demás recursos naturales a restaurar, en un plazo no superior a 30 días.

Adicionalmente, debe elaborar en detalle en la presente etapa evaluativa un plan de rehabilitación o reparación ambiental, indicando las medidas concretas a implementar con su respectivo programa de seguimiento. Las medidas y el seguimiento deben ser presentados de tal forma que sean medibles, cuantificables y verificables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Además, se solicita al Proponente incluir en el plan de rehabilitación o reparación ambiental, al menos, la identificación de los impactos sobre los recursos naturales y la biodiversidad (flora y vegetación); identificación de la(s) medida(s) considerada(s), frecuencia de medición, periodo de tiempo en que se va a realizar el seguimiento, indicadores de éxito, responsable y resultados del seguimiento, así como la elaboración de un reporte final cuando las acciones han logrado el objetivo. Para el caso de las Áreas Silvestres Protegidas, el Proponente deberá elaborar plan de rehabilitación o reparación ambiental en los mismos términos señalados, incluyendo otros componentes ambientales, tales como suelo, agua, fauna, aire, entre otros.

En relación a las acciones o medidas que el Proponente considera en situación de emergencia por incendio, se solicita incluir en el presente plan las acciones necesarias para enfrentar una emergencia de incendio que pueda afectar a bosque nativo y /o plantaciones en la operación del proyecto y los seguimientos de medidas, con medios de verificación claramente medibles, cuantificables y/o verificables que permitan facilitar eventuales procesos de fiscalización ambiental del proyecto.

Adicionalmente, el Proponente debe dejar explícito el compromiso de rehabilitar o reparar ambientalmente las áreas dañadas a causa de cualquier tipo de accidente de sus vehículos.

- e) Respecto de lo señalado en el punto 7 "Post emergencia", se señala: "*Las labores de post emergencia se realizará sólo con autorización del mandante y según al contrato establecido por ésta y SUATRANS CHILE S.,4.*" Al respecto, se solicita detallar las acciones destinadas a la remediación ambiental de los componentes afectados post emergencia, diferenciándolas por tipo de emergencia y componente ambiental.
- f) En caso de contingencias/emergencias a causa de derrames de ácido sulfúrico y/o PLS, con riesgo de contaminación del suelo, se solicita incluir la evaluación del sitio en virtud de lo indicado en la Resolución Exenta N° 406, de 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba "Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes", con la finalidad de identificar una potencial contaminación del suelo producto de la operación del proyecto e identificar si es necesaria la implementación de acciones adicionales que pudiesen hacerse cargo de una potencial contaminación de esta matriz.
- g) Por otro lado, se hace presente que el proponente es responsable de toda la carga que transporte, por lo que cualquier acontecimiento asociado a emergencias que involucren sustancias asociadas al Proyecto, deben ser tratadas, controladas, monitoreadas y cerradas por el proponente. Asimismo, en caso de catástrofes naturales o eventos climáticos que afecten el tránsito normal de la carga, es de responsabilidad del proponente tomar las medidas necesarias para minimizar los efectos de peligrosidad de dichos escenarios. Cabe aclarar, que todas las obligaciones que comprenda la presente evaluación ambiental, con la eventual resolución de calificación ambiental que se dicte, serán exigibles al proponente, quien responderá de dichas obligaciones ante las autoridades competentes, como proponente exclusivo de la eventual RCA, y con independencia de las relaciones que entre privados pueda tener con terceros, tales como Suatrans Chile S.A.
- h) Una vez concluidas las acciones post-contingencia el proponente debe presentar un informe preliminar a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a la SEREMI del Ministerio del Medio Ambiente respectiva en un plazo no superior a 48 horas de ocurrida la contingencia, el cual debe incluir:



- Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia, duración del evento, acciones de control ejecutadas, entre otras variables de relevancia).
 - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo o curso de agua), y si involucra la afectación de flora y/o fauna, señalar si alguna de éstas se encuentra en alguna categoría de amenaza, de acuerdo a los reglamentos de clasificación de especies, y si corresponde a un área protegida, se encuentra bajo otro tipo de protección oficial u otro sitio prioritario.
 - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
 - Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos generados, en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
 - Las medidas de seguimiento que utilizará para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia.
- i) Para aquellas emergencias que involucren derrame de sustancias químicas, se solicita incluir la toma de muestras en el suelo, e indicar parámetros a medir en estos casos (de acuerdo al tipo de sustancia química involucrada en el incidente). Es preciso tener en consideración que los análisis deberán ser realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ("ETFA") o el laboratorio que corresponda si no existen ETFAs con dicho alcance, según el orden de prelación aplicable.
- j) En caso de un derrame en curso de agua se solicita entregar un informe de la contingencia, en un máximo de 5 días corridos, a la SEREMI del Medio Ambiente respectiva y a la Superintendencia del Medio Ambiente, evaluando calidad de agua, efectos sobre la flora y fauna (tanto acuática como terrestre), comunicaciones con la autoridad y medidas realizadas en dichas áreas. Además, respecto del monitoreo comprometido posterior a un eventual derrame, éste deberá realizarse aguas arriba del derrame y en el sector del derrame. Dicho monitoreo deberá considerar las normas secundarias de calidad de agua, en el caso que existan, o bien, deberá aplicar el artículo 6 del RSEIA. Cabe indicar que, conforme al artículo 6 del RSEIA, para evaluar si se generan efectos adversos, se deberá considerar 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 RSEIA. Es preciso tener en consideración que los análisis deberán ser realizados por una ETFA o el laboratorio que corresponda si no existen ETFAs con dicho alcance, según el orden de prelación aplicable.
- k) Para el caso de derrames al suelo, se indica al proponente que la SEREMI del Medio Ambiente de Antofagasta, cuenta con el estudio "Diagnóstico de riesgo ambiental, Región de Antofagasta" Componente b) Estudio de Riesgo Ambiental en suelos abandonados. CODIGO BIP 30359875-0, el cual se puede descargar en la siguiente plataforma: <https://mma.gob.cl/antofagasta/>, sección Documento, en la que se entregan valores para algunos parámetros de suelo, los que deberá considerar dependiendo del lugar de un eventual derrame. Se debe tener en consideración que los análisis deberán ser realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ("ETFA") o el



laboratorio que corresponda si no existen ETFAs con dicho alcance, según el orden de prelación aplicable.

- l) El proponente debe informar oportunamente a la Municipalidad de La Serena todas las emergencias que ocurran en la comuna y que puedan afectar la integridad de las personas o cualquier componente ambiental. En la misma dirección, en el Anexo h) directorio telefónico general, los números telefónicos de contacto de la I. Municipalidad de La Serena deben ser de la Dirección de Riesgos y Desastres 512206659, gestionderiesgos@laserena.cl.
 - m) Por otra parte, es importante que el proponente informe oportunamente a la I. Municipalidad de La Serena y los órganos competentes su Plan de Contingencias, mientras se ejecute el futuro mejoramiento del tramo de la Ruta 5 Norte entre el sector El Panul comuna de Coquimbo y el Puente Libertador comuna de La Serena.
- 7) Se solicita al proponente que, en el marco del Plan de Atención de Emergencias, descrito en Anexo 2h de la DIA, numeral 6.1.3. *“Colisión/volcamiento con fugas y derrames alcanzando recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora. Posibilidad de ocurrencia en áreas rurales y urbanizadas, conforme el trazado de las rutas de transporte, con alcance municipal o estatal cuando alcanza grandes cuerpos hídricos”*, se incorporen medidas tendientes a salvaguardar el medio acuático y su biota. Lo anterior, debe considerar dar aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, además de acciones tendientes a mitigar efectos adversos a la biota acuática en el caso de ocurrir un incidente que involucre cuerpos de agua superficiales y las respectivas medidas de prevención, control y seguimiento de estas.
 - 8) En relación con lo presentado en el Anexo 2ab. "Caminos a utilizar y los lugares sensibles y/o protegidos" y Anexo 2h. "Plan de contingencia", se requiere conocer el tiempo de reacción ante una contingencia, para todas las áreas sensibles ambientales en especial en los sectores cercanos a cursos de agua y de interés para la biodiversidad, como, por ejemplo:
 - i. Sitio estrategia regional Cuesta Pajonales y Quebrada Agua Verde.
 - ii. Sitio prioritario Punta Teatinos-Caleta Hornos/Sector costero al Noroeste, Cerro Santa Inés y Costa de Los Molles-Pichidangui.
 - iii. Red de Humedales Costeros de Comuna de Coquimbo, Desembocadura Río Quilimarí, el río Petorca.
 - iv. Santuario de la naturaleza Laguna Conchalí.
 - v. Río Los Choros (lleva aguas superficiales solo en los años más lluviosos), Río Elqui, Río Limarí y Río Choapa, Río Illapel, Estero Conchalí y el Río Quilimarí.
 - 9) Ante eventuales contingencias y emergencias que involucren al recurso hídrico, se solicita al proponente incorporar una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten la aparición de dicha situación (derrame) en el futuro.
 - 10) Se solicita al proponente que, entre los servicios informados en caso de alguna contingencia o situación de emergencia, se incluya al Ministerio de Bienes Nacionales cuando dicha situación ocurra en propiedad fiscal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- 11) Si bien el proponente señala que no realiza modificaciones al plan de monitoreo descrito en la RCA N°429/2014, donde los parámetros a monitorear son: conductividad, oxígeno disuelto, pH y cloruro; con ocasión de la presente evaluación ambiental, se solicita al proponente incluir el monitoreo de parámetros característicos de las sustancias potencialmente vertidas, considerando al menos: cobre, arsénico y bismuto donde se produzca el eventual derrame de ácido sulfúrico y/o PLS, la presente observación debe ser incorporada tanto en la Ficha de Resumen como en el numeral 6.1.3 del Anexo 2h – “Plan de Contingencia y Emergencia (actualizado)” de la DIA.
- 12) El Plan de emergencia requiere un Programa de Educación de prevención de riesgos orientado a la población sobre el actuar frente a emergencias con sustancias corrosivas.
- 13) Se solicita incluir en el Plan de Emergencias el riesgo de afectación de fauna, asimismo presentar en el Plan de Emergencia las acciones o medidas a realizar en el caso de eventos en los que tengan como resultado fauna silvestre herida, como por ejemplo atropello. Lo anterior, debe considerar un Plan de atención y traslado de los ejemplares de fauna a un Centro de Rehabilitación más cercano. Se declara que los costos asociados a estas medidas son de responsabilidad del proponente del presente proyecto.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En relación a la adenda, se solicita al Proponente actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S.N°40/2012 del MMA, que “[...]Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.”. Se indica al Proponente que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda a presentar.

- a. Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella, la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda a que se refiere.
- b. Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

1.- ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
Proponente	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la 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	

2.- PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [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]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre	[Texto descriptivo de la	[Temporal o	[Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

parte/obra n]	parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	permanente]	operación /o cierre]
---------------	---	-------------	----------------------

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

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	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

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 control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[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]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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]
[Emisión n]	[...]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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. PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[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).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

Se aclara al Proponente que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

7. ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N°40/2012 DEL MMA.

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, 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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 suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
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]

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
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 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.	[Antecedentes]
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 de 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
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]

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]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no significativo	[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 magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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 zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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 patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
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]

10. NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

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

11. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

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

12. COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]
Fase del	[Construcción/operación/cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [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 Proponente 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 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).]

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 1) Respecto a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo comunal de Chañaral, se tiene la siguiente observación:
 - a) El PLADECO (2019-2026) de la comuna de Chañaral, establece dentro de su Horizonte de Desarrollo OD2.4 aumentar y mejorar la conectividad vial urbana. Al respecto se solicita al proponente señalar las medidas de prevención de emergencias y contingencias para los trabajos que se realizarán en un futuro cercano en la comuna, respecto al mejoramiento de la parte urbana o residencial de la Ruta 5, la cual colinda con el centro urbano de la ciudad y otras iniciativas en evaluación ambiental, como las obras hidráulicas y de control aluvional de la cuenca del Río Salado y la posibilidad de establecer nuevas rutas por caminos especializados para sustancias peligrosas en la región de Atacama, para el transporte de sustancias peligrosas que no tendrían como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

destino final empresas, faenas o actividades industriales o productivas presentes en la comuna de Chañaral.

En relación a lo mismo, se solicita respetar los lugares establecidos para el aparcamiento de los tractocamiones, evitando en todo momento la cercanía de los vehículos a cuerpos de agua o a la zona costera de la comuna, ya que la región cuenta con Resolución Exenta N°427/2002 la cual establece las rutas para el tránsito de las sustancias peligrosas por la región de Atacama.

- 2) Respecto a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo comunal de La Serena, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Cabe destacar que el PLADECO establece dentro de los Ejes Estratégicos para la comuna el eje territorial: este eje apunta a la planificación local, incorpora una mirada sustentada en el territorio comunal, priorizando la ordenación de éste a partir de las características del medio físico, productivo y sociocultural, todos ellos considerados como elementos de base que permiten la gestión sustentable de la comuna. Bajo este precepto, el municipio de La Serena permanentemente vela por mejorar y aumentar la conectividad de todos los sectores de la ciudad, quedando de manifiesto la particularidad del paso de la Ruta 5 y la dualidad de roles de esta ruta en la conurbación La Serena – Coquimbo, pues posee rol de vía expresa, ruta internacional y, principalmente, vía local de flujos urbanos de la conurbación; es ahí donde existe un potencial riesgo para la ciudad. Si bien no existe proyecto de Bypass para esta Área Metropolitana; y corresponde a otro proyecto y no al declarado, se debe analizar y dejar de manifiesto que, en este tramo de 20 km, los potenciales impactos en caso de accidente, son exponencialmente mayores que en el tramo de Ruta 5, en áreas rurales no habitadas.
- 3) Respecto a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo comunal de Salamanca, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) El actual PLADECO define lineamientos/ejes estratégicos, que se organizan en cuatro ámbitos, destacando; Desarrollo Social y Económico, que busca promover e incentivar a través de planes, proyectos, programas e iniciativas de distinta índole la generación de nuevos emprendimientos locales y externos; Infraestructura y Espacio Público que pretende generar y gestionar las instancias necesarias para la concreción de nuevos proyectos inmobiliarios, proyectos de equipamiento, saneamiento sanitario y espacios públicos seguros y de calidad; Conectividad y Ciudadanía para hacer de Salamanca una ciudad interconectada creando un sistema de flujos integrado y colaborativo; y Medio Ambiente y Calidad de Vida para conformar una comuna que considere directa o indirectamente el componente del cuidado medioambiental.

Considerando lo anterior y lo descrito en el Capítulo 6: Relación entre el Proyecto y las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal, se puede establecer que entre PLADECO y el presente Proyecto no existe una relación directa del proyecto con estos lineamientos, debido a que el proyecto en evaluación corresponde solamente a una actividad de transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico y/o PLS) hacia un destino final dentro de la comuna. Sin perjuicio de lo anterior, la actividad en evaluación no se contrapone a ningún lineamiento del PLADECO.

A pesar que el proyecto no se relaciona con el PLADECO, se solicita indicar como la comuna se beneficiaría con la implementación de dicho proyecto y de qué manera se fomentarán los Lineamientos/Ejes Estratégicos que se plantean en el actual PLADECO,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

en especial para el Desarrollo Social y Económico, la Conectividad y Ciudadanía, el cuidado del Medio Ambiente y la Calidad de Vida de la ciudadanía.

- 4) Respecto a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo comunal de Diego de Almagro, se tienen las siguientes observaciones:

a) Relación del proyecto con el PLADECO de la comuna de Diego de Almagro:

Esta relación no existe, debido a que el proponente se basó en una fuente que está obsoleta, esto es el periodo 2011 – 2015. Se informa que el PLADECO actual entro en vigencia con la dictación del Decreto Alcaldicio N° 1663 de fecha 16 de junio de 2020, y comprende el periodo 2020-2024. Se solicita, por tanto, establecer la relación de su proyecto con el Instrumento actual.

- b) En relación con lo señalado en la Tabla 1 del Anexo 2b que describe los recorridos del proyecto, se informa que actualmente las rutas C-13 y C-17 son también parte del trazado empleados por otros proyectos similares, 112 en total, que cuentan con RCA y que están operativos, este nuevo proyecto viene en sumar más vehículos de cargas peligrosas para ocupar estas vías que son caminos que pasan por la ciudad de Diego de Almagro. Este hecho por cierto, agravará las condiciones ya existentes, que son las que se han generado con ocasión de esta actividad, esto es mayor congestión vehicular en el sector de la intersección de la Ruta C-13 con la Av. Juan Martinez y la calle Potrerillos, frente al Servicentro Copec; asimismo, que disminuyen las condiciones de seguridad de transito del sector, debido a que hay que considerar el tránsito peatonal y vehicular de norte a sur y viceversa, y que para el efecto de la Ruta C-13, también llamada Av. Manuel Antonio Matta, es su atravieso. Al respecto, se solicita al proponente lo siguiente:

- i. Un estudio del flujo vehicular del sector – en el Servicentro Copec: intersección de las Rutas C-13 (Av Matta) con la Av. Juan Martinez y calle Potrerillos, y la calle C-13 bifurcación C-17.
- ii. Controlar el impacto ambiental del sector, en la ciudad de Diego de Almagro, con la modificación de los recorridos que tienen como origen de instalación en la región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, estableciendo un trazado desde la Ruta 5 Norte con las Rutas B-955, C-115b, C-13 y/o C-163, y camino privado de Codelco División El Salvador.

- 5) El proponente, en el numeral 6.2.22 de la DIA, analiza la compatibilidad territorial del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Canela 2015-2019. Se informa que mediante el Decreto Alcaldicio N° 840 del 6 de septiembre de 2021, se aprobó y entró en vigencia el Plan de Desarrollo Comunal de Canela 2021-2025. Se solicita que el proponente realice el análisis de la relación del proyecto con respecto al instrumento vigente.

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

- 1) De acuerdo al análisis realizado en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2021 de la Región de Antofagasta, el proponente debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, Objetivo General N°2 “Fortalecer las alianzas público-privadas en pos de desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”. Se solicita al proponente incorporar como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación ambiental la reposición de aquellos insumos y adopte las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos para dar respuesta a una emergencia generada por el proyecto en evaluación.

2) Respecto de los instrumentos regionales vigentes para la Región de Valparaíso, se tienen las siguientes observaciones:

a) En primer lugar, el Proponente realiza la relación entre el Proyecto y la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de Valparaíso 2020, con los siguientes Ejes y Objetivos Estratégicos del instrumento:

- Eje 3.1: Dinamización del sistema productivo regional para el crecimiento económico y la generación de empleo.

El Proponente realiza la vinculación con este Eje señalando que *“El proyecto de transporte de ácido sulfúrico y/o PLS en su contexto general, es que se mantengan operando las empresas que necesitan del insumo ácido sulfúrico y/o PLS, dándole más dinamismo al sistema productivo regional, además de fortalecer el desarrollo del sector logístico de apoyo al transporte que en este caso sería unimodal.”*. Además, en el Capítulo 7 el Proponente refuerza la idea anterior argumentando que *“la actividad de transporte requiere de servicios de mantención, alimentación, alojamiento, combustible, etc., lo cual dinamiza la economía regional y mantiene y/o genera empleo. Por otro lado, este transporte de insumo para la minería mantiene a las empresas involucradas operativas, lo que es bueno para la economía regional y de país, manteniendo los puestos de trabajo y/o generando otros, así como los servicios de apoyo.”*

- Eje 3.8: Preservación, conservación y promoción del medio ambiente y la biodiversidad, haciendo un uso sustentable de los recursos naturales.

El Proponente señala que *“La actividad de transporte en condiciones normales de operación, no genera impactos negativos sobre el medio ambiente y las personas, entre otros aspectos, ahora y en caso de presentarse alguna contingencia en algún trayecto (Ej. Derrame, volcamiento con pérdida de insumo, etc.), se aplicará lo más rápido posible, el Plan de contingencias y emergencias autorizado, evitando de esta manera un mayor impacto sobre el sector. Además, las emisiones generadas por el transporte están dentro de la norma aplicable a través de los certificados de emisiones de gases y revisiones técnicas, además de lo indicado en el anexo 2g respecto de la estimación de las emisiones atmosféricas del proyecto, el cual indica que el aporte del proyecto no generará impactos significativos, tomando en consideración que los aportes por ruta son menores y no existen poblados cercanos posibles de impactar significativamente, y además que se trata de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas, las cuales tienen una rápida dispersión. Además, el tránsito en zonas pobladas se realiza en caminos pavimentados, cumpliendo los vehículos las normas de emisión contempladas en la legislación pertinente. Por otro lado, el transportar ácido sulfúrico desde la Fundición Ventanas hacia otros lugares o empresas, minimiza las emisiones de gases sulfurados, por el hecho de ser captados y tratados para la producción de ácido sulfúrico, lo que disminuye las emisiones de este tipo de gases en la zona, mejorando el*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

impacto sobre el medio ambiente y la salud de las personas y disminuyendo un pasivo ambiental.”

- b) En segundo lugar, el Proponente vincula el Proyecto con los Objetivos y Ejes Estratégicos de la Estrategia Regional de Innovación – Región de Valparaíso 2014-2020, señalando que *“Esta operación de transporte de ácido sulfúrico y PLS desde empresas de origen hacia empresas de destino final, no se contrapone a lo mencionado en esta Estrategia Regional (Visión estratégica, ejes estratégicos, objetivos específicos, planes de acción y seguimiento), pero tampoco tiene alguna relación directa, sin embargo, tiene presente en sus operaciones el cuidado del medio ambiente y de no generar impactos negativos sobre el entorno.”*
 - c) En tercer lugar, el Proponente vincula el Proyecto con los Objetivos y Ejes Estratégicos de la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad Biológica - Región de Valparaíso (CONAMA 2005), señalando que *“Esta actividad de transporte de ácido sulfúrico y/o PLS desde el origen hacia los destinos finales, no se contrapone a lo mencionado en esta estrategia regional y sus planes de acción, sin embargo, tiene presente en sus operaciones, el cuidado del medio ambiente y de no generar impactos negativos sobre el entorno, teniendo en caso de ser necesario, un Plan de Contingencia y Emergencia ante algún derrame. (Anexo 2h)”*
 - d) En consideración a lo anterior respecto de las Políticas Regionales vigentes, se informa con observaciones el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso”, por lo siguiente:
 - Se solicita al Proponente información respecto a los “otros lugares o empresas” hacia los cuales se transportará ácido sulfúrico, respecto al eje 3.8 antes mencionado.
 - El Proponente debe incorporar en su análisis, la vinculación del proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica de la Región de Valparaíso y con el Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada;
 - Informar sobre observación realizada referida a la vinculación del proyecto con el Eje 3.8 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020.
- 3) El proyecto se relaciona con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional desde el punto de vista ambiental a través de la Estrategia Regional de Desarrollo Atacama 2007-2017 y Estrategia y Plan de acción para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de Atacama.
- a) Estrategia Regional de Desarrollo Atacama 2007-2017
Lineamiento Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable.
 - i. Se solicita justificar con mayor información que asegure la no afectación de los sistemas de vida de la comunidad indígena Colla que habita al interior del camino a Fundación Potrerillos y División El Salvador, ya que el proponente solo acota el área de influencia a las rutas, sin considerar otros aspectos propios de las localidades como por ejemplo la transitabilidad en sus modos de desplazamientos u otras actividades de sus costumbres.
 - ii. Se solicita al proponente, agregar a su Plan de Contingencias y Emergencias en el Anexo 2h teléfonos de otros servicios de la región de Atacama, a ONEMI, DGA, ya que se explicita como dato relevante a su DIA los atraviesos de los cauces por las rutas que ha definido como desplazamiento habitual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- iii. Se solicita al proponente que en caso de accidentes en la carretera con derrame de sustancias o residuos peligrosos, incluso que en el transporte lo realicen terceros, el proponente modifique su propuesta a “deberá comunicar el hecho inmediatamente por cualquier medio expedito, a la OREMI y la SEREMI de Transportes de Atacama, y a los servicios involucrados por la localización del accidente, enviando un Pre-informe durante las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro, y en un Informe Final dentro de los 7 días siguientes”, y no como lo propone en su proyecto con un Informe Final a los 15 días”.
- iv. Se solicita al proponente informar si cuenta con medidas adicionales de seguridad en función de las Ordenanzas de los Municipios de las comunas involucradas en el presente proyecto.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

- 1) Respecto a la compatibilidad territorial para la Región de Valparaíso, el proponente señaló lo siguiente:

a) **“Plan Regulador Comunal:** El Proponente señala que “Respecto de los Planes Reguladores Comunales de La Ligua (En proceso de EAE), Papudo (En proceso de EAE), Zapallar (En formulación), Nogales (Vigente) y Puchuncaví (En proceso de EAE). Relación con el proyecto: No se evidencia alguna incompatibilidad con el presente proyecto y lo indicado en estos documentos, teniendo presente que esta actividad, transitará por rutas públicas y/o privadas en actual uso y no hay restricciones al transporte de sustancias peligrosas”.

b) **Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano:** El Proponente señala que “Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso: Se encuentra vigente e incluye a las comunas de Casablanca, Concón, Puchuncaví, Quilpué, Quintero, Valparaíso, Villa Alemana y Viña del Mar. (Última fecha de publicación 02/04/2014) Relación con el proyecto: No se dispone de la información de este documento, por lo que no se puede ver aún su relación”. Además, el proponente señala que Plan Regulador Metropolitano Valparaíso (PREMVAL), comunas de Puchuncaví y Quintero. Está en proceso de EAE, con fecha de ingreso: 21/01/2021. Relación con el proyecto: No se dispone de la información de este documento, por lo que no se puede ver aún su relación.”

En relación a la compatibilidad territorial del proyecto respecto de los instrumentos de ordenamiento territorial se informa que:

c) El Proponente menciona la “Macrozonificación del Borde Costero Región de Valparaíso. Fue ingresado al proceso de EAE con fecha 27.09.13 e incluye a las comunas de La Ligua, Papudo, Zapallar, Algarrobo, Cartagena, El Quisco, El Tabo, San Antonio, Santo Domingo, Casablanca, Concón, Puchuncaví, Quintero, Valparaíso y Viña del Mar y se encuentra en la actualidad con Resolución de Desistimiento o Abandono, de fecha 15.04.21. Relación con el proyecto: No se evidencia alguna incompatibilidad con el presente proyecto y lo indicado en este documento, teniendo presente que esta actividad, transitará por rutas públicas y/o privadas en actual uso y no hay restricciones al transporte de sustancias peligrosas. Cabe indicar que este transporte se refiere a transportar ácido sulfúrico y/o PLS desde la Fundición Ventanas hacia otros destinos fuera de la región”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

Respecto a este punto se informa al Proponente, que este Instrumento de planificación no se encuentra vigente y por ello, no puede haber alguna incompatibilidad con el proyecto. Se solicita no considerar este instrumento y corregir esta información.

- d) El Proponente menciona el “Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de Valparaíso. Este documento se encuentra en proceso de EAE con fecha del 27.09.13 Relación con el proyecto: Este documento, se encuentra en evaluación en el proceso de EAE, por lo que no se puede ver aún su relación”. Respecto a este punto se señala que el Plan de Ordenamiento Territorial (PROT) de Valparaíso, no se encuentra vigente, se solicita no considerar este instrumento y corregir esta información.
 - e) El Proponente menciona el Plan Regulador Metropolitano Valparaíso (PREMVAL), señalando que no dispone del instrumento. Se solicita al proponente realizar la compatibilidad territorial del proyecto con el Plan Regulador Metropolitano Valparaíso (PREMVAL, 2014) vigente.
 - f) El Proponente no realiza alguna vinculación con el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte. Se solicita al proponente realizar la compatibilidad territorial del proyecto con Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte (PRI Valparaíso-SBCN, 1996) vigente.
 - g) Por lo anterior, se solicitar lo siguiente:
 - i. Incorporar en su análisis, la vinculación del proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica de la Región de Valparaíso y con el Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada.
 - ii. Informar sobre observación referida a la vinculación del proyecto con el Eje 3.8 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2020.
 - iii. Realizar análisis de los instrumentos de planificación territorial denominados Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL, 2014) y Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte (PRI Valparaíso-SBCN, 1996).
 - iv. No considerar en su vinculación con el proyecto, los instrumentos de planificación territorial: Macrozonificación del Borde Costero Región de Valparaíso y Plan de Ordenamiento Territorial (PROT).
- 2) Respecto a la compatibilidad territorial para la comuna de Sierra Gorda, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Respecto al área de emplazamiento del proyecto, el proponente señala que algunas rutas corresponden a carreteras de la comuna de Sierra Gorda, los cuales estarían dentro de los límites comunales definidos por los Instrumentos de Planificación Territorial del sector y su regulación. Por consiguiente, cuando sea necesario transportar ácido sulfúrico dentro de las localidades de Baquedano y Sierra Gorda deberá tener especial cuidado con mantener todas las medidas de seguridad y su certificación SIREGAD asociada al transporte, lo cual será fiscalizado por Carabineros de Chile y/o Inspectores Municipales.
 - b) Se observa que el proyecto contempla el tránsito por la Ruta B-25, en la cual se encuentra ubicado el Monumento Histórico Ruinas de Pampa Unión, sin embargo, este no ha sido identificado en la DIA del proyecto, por lo cual se solicita la inclusión de este Monumento histórico.
 - c) Adicionalmente, a las áreas patrimoniales cercanas a los tránsitos de camiones como el Monumento histórico Ruinas del Pueblo de Pampa Unión, y oficinas salitreras como son Blanco Encalada, Francisco Puelma, Jose Santos Ossa, Anita, Concepción, entre otras, se solicita concientizar a los conductores de la empresa a no arrojar residuos, basuras, botellas u otros objetos en estos sitios o el camino. Se solicita enviar respaldo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

de las Inducciones que se realicen a los conductores a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la I. Municipalidad de Sierra Gorda.

- d) Se solicita al proponente analizar las áreas de Desarrollo Estratégico, establecidas en la actualización del Plan de Desarrollo Comunal 2020-2027 aprobado mediante Decreto Exento N° 135 de fecha 17 de enero de 2020. El cual está disponible en el siguiente link: <https://municipalidadesierragorda.cl/2021/wp-content/uploads/2021/01/PLADECO-MUNISG-2020-2027.pdf>
 - e) En el caso de un accidente dentro de la comuna de Sierra Gorda, se solicita reportar al Municipio los hechos ocurridos y las acciones realizadas. Adicionalmente, restituir o reemplazar los insumos utilizados o los equipos dañados que utilizase el Cuerpo de Bomberos de Sierra Gorda o la entidad comunal de emergencia que asistió en la contingencia.
- 3) Se informa al Proponente que las rutas autorizadas para el transporte de cargas peligrosas en la región de Atacama se encuentran establecidas en la Resolución Exenta N°427/2002 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, por lo que se solicita que los tránsitos asociados a su proyecto sean realizados solo por las rutas autorizadas para tales efectos. En atención a lo anterior, el Proponente deberá actualizar los anexos y toda la información entregada en su proyecto que no se ajuste a lo señalado precedentemente, considerando además que la última homologación de rutas de la región de Atacama cambió los roles y denominación de algunas de ellas. Esta información es pública y se encuentra en el sitio WEB mapas.mop.cl
- 4) Respecto a la compatibilidad territorial del proyecto en la Comuna de Salamanca, se tienen las siguientes observaciones:
- a) La I. Municipalidad de Salamanca cuenta con su “Plan Regulador Comunal” vigente, aprobado mediante el Decreto Supremo MINVU N° 147 de fecha 22 de agosto de 1988. De acuerdo a la información entregada por la Dirección de Obras Municipales (DOM), se indica que el proyecto denominado “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso” contempla el transporte de sustancias peligrosas a través de vías públicas urbanas, por lo que se debe señalar que es compatible con los usos de suelo del plan regulador comunal vigente, pues al no contemplar el proyecto edificaciones no resultan aplicables la zonificación y los usos de suelo del plan regulador comunal de Salamanca. Sin perjuicio de lo anterior, el trazado vial urbano presentado en la ruta del proyecto (archivo KMZ) dentro del límite urbano corresponde a caminos públicos de competencia de la Dirección de Vialidad, de acuerdo al Decreto MOP 656/2004, que considera el sistema vial urbano de la comuna de Salamanca que interconecta la Ruta D- 81 con la Ruta D-835, desde el límite urbano poniente hasta el límite urbano Suroriente; a través de: Ruta D-81 Salamanca-Illapel, calle Providencia, Circunvalación existente, calle Tomás Davis y camino a Cuncumén.
 - b) Se indica que el transporte de sustancias peligrosas se realizará por rutas que, si bien están en carreteras urbanas, presentan zonas vulnerables, como colegios, jardines infantiles, hospital de Salamanca, parques urbanos y asentamientos urbanos (regulares e irregulares).
 - c) Considerando que al ser zona latente y que existe la probabilidad de que ocurran emergencias químicas por derrames de sustancias peligrosas, accidentes, atropellos de peatones, entre otras eventualidades, se solicita al proponente disponer de una planificación sectorial en la comuna de Salamanca en materia de protección civil, destinada a la prevención y atención de emergencias, priorizando el uso de un *by pass* o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

camino alternativo para el tránsito de vehículos de carga pesada y sustancias peligrosas, y evitar su ingreso al centro de la ciudad, mejorando las condiciones de seguridad de vecinas y vecinos de Salamanca.

- d) Finalmente considerando que en las carreteras urbanas a utilizar existe una serie de lugares de conflicto, como el hospital de Salamanca, se solicita al proponente mantener comunicación tanto con la 1. Municipalidad de Salamanca, Director del Hospital de Salamanca y Cuerpo de Bomberos de Salamanca, para que dispongan del listado de sustancias a transportar, de tal manera de tener conocimiento de las sustancias que están ingresando a la comuna de Salamanca para generar los protocolos de emergencia que correspondan.
- 5) Respecto a la compatibilidad territorial del proyecto en la Comuna de Calama, se tienen las siguientes observaciones:
- a) El proponente debe considerar el cumplimiento de la Ordenanza de Medio Ambiente N° 001/2018 y la Ordenanza de Tenencia Responsable de mascotas N° 005/2018 para todas las operaciones ubicadas al interior del predio.
 - b) El proponente debe presentar un Plan de manejo de los residuos domiciliarios y peligrosos sólidos y líquidos de cada socio involucrado del proyecto, y delimitar el sitio que corresponda para el manejo apropiado en cada sector.
 - c) El proponente debe proponer mayores medidas de control de polución atmosférica al interior del predio y en el exterior del sector Puerto Seco, mediante un Plan de Gestión de Polución, el cual disminuya la polución generada diariamente por el ingreso y salida de vehículos menores y camiones en el área justificada del proyecto.
 - d) El proponente debe mantener un registro obligatorio con los residuos del tipo neumáticos y baterías, que generarán cada socio dueño de camión y presentar un Plan de Gestión Individual de estos residuos de acuerdo a la Normativa Ambiental Vigente.
 - e) El proyecto se encuentra al interior del Plano regulador de la comuna de Calama, sector Puerto Seco, por lo que debe presentar la recepción definitiva y/o documentación anexa a la Dirección de Obras del sitio en donde se desarrollaran las actividades de estacionamiento de vehículos y de mantenimiento menor.
 - f) El proponente debe presentar un Plan de capacitación permanente en materia ambiental a sus socios, de manera que se observe un cambio en el cuidado del medio ambiente de la comuna de Calama.
 - g) El proponente debe presentar registros de capacitación de conducción y de la prohibición de transporte de cargas peligrosas al interior del área urbana y la prohibición de dejar estacionados camiones al interior de pasajes, veredas, calles, áreas verdes, sitios eriazos, al interior de la ciudad de Calama.
- 6) Respecto a la Compatibilidad territorial para la Región de Atacama:
- a) Actualización Plan regulador intercomunal costero de Atacama (A-PRICOST)

El instrumento de planificación vigente, aprobado por Res. N° 30 de fecha 20 mayo de 2019 y publicado en el Diario Oficial el 27 agosto de 2019. Este instrumento involucra a las comunas de Copiapó, Caldera, Chañaral, Freirina y Huasco. La localización del proyecto del transporte de ácido sulfúrico y PLS se emplaza en gran parte de este Plan Regulador Intercomunal, a excepción de la comuna de Vallenar y Diego de Almagro. Está emplazado en vías autorizadas para esta actividad que llegarían a estas empresas que se proponen en la DIA. Por lo tanto, cuenta con compatibilidad territorial, pero debe sujetarse estrictamente a las disposiciones que establezcan los organismos competentes en la materia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- 7) Respecto de la letra h) del Capítulo 7 de la DIA, el proyecto analiza los IPTs vigentes, no obstante, no analiza el Plan Regulador Comunal (PRC) de la comuna de La Serena vigente del 19 de diciembre de 2020, mencionándolo como “término de EAE”. En este sentido, el Proponente debe presentarlo como aprobado y vigente, procediendo a analizar la compatibilidad territorial del proyecto con dicho instrumento.
- 8) Por otro lado, señala en la misma letra h) lo siguiente: *“Relación con el proyecto: No se evidencia ninguna incompatibilidad con el presente proyecto y lo indicado en estos documentos, teniendo presente que esta actividad transitara por rutas públicas y/o privadas en actual uso y no hay restricciones al transporte de sustancias peligrosas”*. Sobre este punto, es necesario destacar que el proyecto que atraviesa el Área Metropolitana La Serena – Coquimbo, y en particular, áreas urbanas consolidadas, con concentración de usos residenciales. En este sentido, se debe explicitar que dicho tramo en la comuna de La Serena y Coquimbo se encuentra según respectivos PRC, en áreas urbanas consolidadas y en un tramo de 20 km aproximadamente, entre ambas comunas.

9. Compromisos Voluntarios

- 1) En atención a los Compromisos Voluntarios se requiere que el proponente realice capacitaciones y/o reuniones en aquellos sectores cercanos a viviendas (Anexo 2h Plan de Contingencia, numeral 9.1 Figuras 3 y 4), en donde los pobladores sepan que hacer frente a una emergencia (Ej. No acercarse al lugar del derrame; Nunca utilizar agua, entre otras indicaciones).
- 2) Se solicita que el proponente realice capacitaciones y apoyos en materiales a las Brigadas de Bomberos de la Región de Atacama (Equipo Hazmat) de Chañaral, El Salado, Diego de Almagro, El Salvador, Inca de Oro, Barquito, Caldera, Copiapó, Paipote, Tierra Amarilla, Vallenar y Domeyko.
- 3) Se solicita realizar mesas de trabajo con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que se encuentren en las rutas de transporte de sustancias peligrosas, descritas en el presente proyecto. Las temáticas pueden ser las siguientes: Capacitaciones, Servicios, Calendarios de Celebraciones, Horarios de Transporte, Utilización de Escolta, entre otros temas.
- 4) Flora y Fauna: Las carreteras y caminos son puntos de encuentro entre la actividad humana y la naturaleza, particularmente con especies animales. En el Anexo 2ab, figura N°3 se encuentra rotulada la zona de anidamiento de golondrina de mar conocida como Pampa Indio Muerto. Producto del posible encuentro entre los vehículos de transporte y las aves, es probable que haya daño o incluso muerte de estas aves, junto con otras especies que usan dicho sector (y otros dentro de la comuna) como zona de tránsito y lugar de caza o vivienda. El proponente indica en el Anexo a Capítulo 2, punto 2.10 Tabla 2 un cronograma en el que se indica que el periodo de operación del proyecto, se espera sea de 50 años. La comuna de Diego de Almagro (y particularmente la localidad del mismo nombre) junto a la de Copiapó están a la espera de la puesta en marcha de un número no menor de empresas en sus alrededores por lo cual la ruta que se encuentra a un costado de dicho sector de nidificación podría tener una intervención igual o mayor a la proyectada inicialmente.
El proponente indica que el Capítulo 8 de la DIA que: “considerando la naturaleza del proyecto, su ubicación, su vida útil y los nulos impactos negativos que tendrá su operación, no se consideran compromisos ambientales voluntarios”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

- Se le solicita hacer un catastro de los lugares donde dichas aves anidan en esa zona y contar así con un mapeo de los lugares de nidificación más cercana a la ruta y que por tanto más probable de generar encuentros con vehículos de transportes y aves
 - Además, se le solicita incorporar medidas para las especies animales sensibles presentes y que se encontrarán con vehículos de transporte en tales caminos dentro de la comuna.
- 5) De acuerdo al análisis realizado en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2021 de la Región de Antofagasta, el proponente debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre: Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al proponente incorporar los siguientes compromisos voluntarios:
- a. Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en la fase de operación del proyecto;
 - b. Ponderar favorablemente la inclusión mayoritaria de trabajadores locales, comprometiendo un porcentaje de contratación de mano de obra local y medio de verificación que se utilizará;
 - c. Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;
 - d. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de considerar evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del proyecto. En relación con la situación de pandemia por Covid-19, el proponente deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.
- 6) Según lo señalado en el Plan de Atención de Emergencia PAE, las brigadas más cercanas a la comuna de Chañaral se encontrarían, hacia el norte en la ciudad de Antofagasta y para el sur en la ciudad de Copiapó, es decir, que ante una emergencia dentro del territorio de la comuna de Chañaral, existirá un tiempo de respuesta no menor a dos horas, por lo cual dicha situación deberá ser enfrentada en primera instancia por las brigadas de respuesta local, más específicamente bomberos de Chile, carabineros e incluso la Dirección de Operaciones, Aseo, Ornato y Medio Ambiente, (DAOM), de la municipalidad de Chañaral.

En relación a lo señalado anteriormente, se solicita al proponente establecer el compromiso voluntario de devolución de todos los insumos y materiales utilizados para contener una emergencia que involucre a los vehículos su proyecto o actividad.

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

- 1) Se recuerda al proponente que el proyecto solo debe utilizar rutas autorizadas para el transporte de sustancias peligrosas.
- 2) Se solicita tener presente, en relación al camino público interior denominado RSR a M. Camarones, que éste se emplaza sobre terrenos fiscales abiertos e incultos, amparados en la inscripción global fiscal que rola a Fojas 25 vta. N°60 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Arica, correspondiente al año 1935. Si bien el referido camino no se encuentra enrolado por la Dirección de Vialidad, en los hechos se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>

presume público al alero de lo dispuesto en el Art. 26 del DFL 850/1997, en tal sentido, y en opinión de esta Secretaría Regional Ministerial, está habilitado para el libre tránsito.

- 3) Se solicita al proponente que los informes generados por alguna contingencia o emergencia ocurrida en la comuna de Illapel, se deberá notificar a la I. Comuna de Illapel. Dirección calle Constitución N° 24, Illapel, fono: (53) 2662300 o al Depto. de Medio Ambiente, Aseo y Ornato fono: (53) 2662450.
- 4) Se solicita al proponente del proyecto restituir los equipos o herramientas que puedan resultar dañados, que sean utilizados por el Cuerpo de Bomberos de Illapel, ante alguna emergencia en que se vean involucrados camiones de este proyecto.
- 5) El proponente debe dar cumplimiento al Decreto con Fuerza de Ley del MOP N° 850 de 1997, artículo 36, en todas las rutas emplazadas en todas las regiones.
- 6) Proponer medidas de pertinencia para monitoreo sobre el estado de los camiones y mantenciones respectivas.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

SST/GRC/RTS/MCM/VHR/PAL

Distribución:

CC:

Alex Daniel Ramos Contreras (Oficial de Partes) <aramos@sea.gob.cl>

Vivian Hernandez Rojas (Coordinador de PAC) <vivian.hernandez@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154777133>