

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
"Planta de valorización de neumáticos fuera de uso"**

Nombre del Titular : Inversiones Medioambientales Limitada.
Nombre del Representante Legal : Gonzalo Valenzuela Silva.
Dirección : Av. Nueva Costanera 4229 Of. 503 Vitacura.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Planta de valorización de neumáticos fuera de uso"**, 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 **"Planta de valorización de neumáticos fuera de uso"**, la que deberá entregarse hasta el 11 de abril de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Marjorie Díaz Bórquez, dirección de correo electrónico marjorie.diaz@sea.gob.cl, número telefónico 552 671276 - 9 7718 4683.

1. Descripción de proyecto.

- 1.1. Se solicita presentar un informe que dé cuenta de la caracterización física y química de las aguas hidrocarburadas y las aguas neutras, una vez comiencen a ser generadas por el Proyecto durante la fase de operación. Dicho informe deberá ser remitido a la Dirección General de Aguas de la región de Antofagasta.
- 1.2. Se solicita informar a la Dirección General de Aguas de la región de Antofagasta, al menos con una semana de anticipación, el inicio de la impermeabilización de la piscina de contención de derrames, y remitir al término de la actividad de construcción un informe de del desarrollo de esta actividad, el cual deberá contener las certificaciones del hormigón y de compactación del suelo.
- 1.3. Respecto al uso de sustancias peligrosas en fase de operación, la capacidad de almacenamiento de sustancias peligrosas no se ajusta a la cantidad máxima requerida por el Proyecto, por tanto, deberá corregir y además debe considerar todas las características constructivas las que deben dar cumplimiento al D.S. N°43/2015 del MINSAL para cada instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- 1.4. Dado que el proyecto generará Nitrógeno, esto corresponde a fabricación de sustancias peligrosas, por tanto, deberá ajustarse a normativa sanitaria vigente, D.S. N°43/2015 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

- 1.5. En la figura 12 de la Adenda de la DIA, no se observan todas las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas, se solicita actualizar.
- 1.6. Respecto a lo indicado por el titular en respuesta a numeral 1.15 de la Adenda de la DIA, se solicita asegurar que en la zona de recepción no se realizará el almacenamiento de los neumáticos que ingresan a la instalación y que sólo corresponderá al tránsito de los neumáticos, es decir, sólo el pesaje y luego el ingreso inmediato a la zona de almacenamiento en la espera de la planta de tratamiento. En caso contrario, deberá presentar el estudio de carga de combustible.
- 1.7. Se reitera al titular definir el tipo de construcción que deberán contar cada una de las zonas de acopio tanto previo al tratamiento (zona de recepción) como zona de acopio posterior al tratamiento.
- 1.8. Respecto al estudio de carga de combustible presentado en Anexo 1.9 de la Adenda de la DIA, se reitera que debe presentarse para los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y peligrosos, ya que, lo presentado sigue sin ser concluyente, ya que, no presenta los cálculos y análisis que se llevaron a cabo para determinar los valores totales señalados.
- 1.9. Considerando que existen las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos previo y posterior al tratamiento, y dado que el titular en vez de considerar una cubierta para la zona de acopio de NFU propone el uso de tapas, se solicita describir las características de las tapas, definiendo la forma en que se acomodarán sobre los neumáticos, y describir cómo va a garantizar que estas sean eficientes y efectivas, debiendo describir cómo se garantizará que estas tapas cubran la totalidad de la parte interna de los neumáticos, que impida el ingreso de vectores de interés sanitario ni anidamiento de estos. En caso contrario, se reitera al titular que la zona de almacenamiento de NFU previo tratamiento, deben contar con cubierta.
- 1.10. En cuanto al almacenamiento negro de humo y acero, se solicita que dichos sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos cuenten con cierre perimetral y cubierta.
- 1.11. Respecto al cierre perimetral descrito en la figura 36 y 44 de la Adenda de la DIA, este no garantiza el correcto cierre de los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, ya que este tipo de cierre no es fijo y no asegura que el personal no autorizado traspase al sector. El cierre perimetral deberá ser fijo, cuya altura debe evitar el ingreso de animales y personas al sector.
- 1.12. Se solicita al titular aclarar si los productos generados son considerados residuos no peligrosos o peligrosos (según corresponda) valorizado.
- 1.13. Considerando que los productos que se obtienen de la eliminación y tratamiento de neumáticos fuera de uso estos podrían corresponder a dos tipos de residuos no peligrosos, como son el acero y el negro de humo (no peligroso), el combustible corresponde a residuo peligroso, por lo cual, se solicita al titular analizar la forma de almacenamiento de los productos generados, y en caso de corresponder a un residuo valorizado, estos deben ajustarse a lo establecido en D.S. N°148/2003 del MINSAL.



- 1.14. Se solicita describir el sistema de ventilación de la instalación y control de gases con el que contarán los galpones donde se efectuarán los procesos, se deberá indicar la capacidad de cada uno de los sistemas.
- 1.15. Del programa de control de parámetros críticos presentado por el titular en Anexo 1.11 de la Adenda de la DIA, se reitera que el programa debe incluir un sistema de control de las emisiones y residuos del proceso. Deberá describir además los sistemas de abatimiento de emisiones de todo el proceso y las medidas de control para verificar dicho sistema.
- 1.16. De las medidas de control indicadas en numeral 1.22. de la Adenda de la DIA respecto al proceso de termólisis, la información presentada se encuentra incompleta, por tanto, se reitera describir la siguiente información:
- Capacidad de los sistemas de captación de gases que tendrá, teniendo en cuenta que generará NO_x, SO_x, MP₁₀ y MP_{2,5}.
 - Del caudal de salida de los gases de acuerdo a flujograma del proceso descrito, debe indicar unidad de medida.
 - % de eficiencia de captura y de control de emisión de los sistemas presentados.
 - Plan de mantención de los sistemas para cada una de las partes que los componen.
 - % de emisiones que se van a eliminar a la atmósfera.
 - Unidad de medida de la concentración que equivale para cada uno de los contaminantes atmosféricos.
- 1.17. En relación a los planos presentados en figura 46 y 47 de la Adenda de la DIA, así como lo descrito en Anexo 1.10.4 de la Adenda de la DIA, estos no se encuentran legibles, por lo que, no es posible identificar los sistemas de extinción de incendio, tipo, cantidades y ubicación de estos.
- 1.18. Del sistema de detección y extinción de incendio descrito en Anexo 1.10.4 de la Adenda de la DIA, el titular describe la cantidad de extintores con los que contará y red húmeda. Sin embargo, dicho sistema de extinción no garantiza y no abarca la totalidad de las zonas donde se almacenarán los NFU y los residuos no peligrosos valorizados; así como tampoco lo describe para el galpón donde se realizará el tratamiento de NFU. Por lo anterior, se solicita complementar el sistema de detección y extinción de incendio, de modo tal que garantice que abarca todas las zonas que forman parte del proyecto.
- 1.19. Conforme a todas las actualizaciones a la DIA, realizadas en las Adendas correspondientes, se solicita al titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo al siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

- 1.20. Con relación a la descripción del proyecto desarrollada por el titular en la DIA y Adenda de la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del proyecto):

Tabla X. Descripción de Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	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] 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]	[Construcción, operación /o cierre]
[Nombre parte/obra n]			

- 1.21. Con relación a la descripción del proyecto desarrollada por el titular en la DIA y Adenda de la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita al titular completar la siguiente tabla que resume los suministros básicos por cada fase del proyecto:

Suministros básicos		
Nombre	Descripción	Fase del proyecto
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]	[Construcción/operación/cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

2. Permisos Ambientales Sectoriales.

Respecto al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA:

- 2.1. Considerando que el titular se compromete a contar con un sistema particular de aguas servidas cuando supere los 6 meses de duración, en caso de superar dicho periodo; se solicita especificar cual será el sistema de tratamiento a utilizar.
- 2.2. Se aclara al titular que deberá contemplar plantas de tratamiento de aguas servidas de características distintas para las fases de operación y cierre, ya que, la PTAS presentada es para 50 personas, mientras que en las fases de operación y cierre contemplará la mitad de las personas, por lo que, para un correcto funcionamiento de la planta de tratamiento esta debe ser acorde a la carga de aguas servidas que recibirá. Por tanto, deberá presentar memoria de cálculo actualizado, planimetría, EETT y el presente PAS.
- 2.3. De la generación de aguas servidas, se reitera al titular estimar los caudales (m^3/mes , $\text{m}^3/\text{año}$) generados en el sistema: máximos, mínimos y promedios.
- 2.4. Del plano presentado en Anexo 1.4 de la Adenda de la DIA, correspondiente al sistema de tratamiento de aguas servidas, no se visualiza el sistema de infiltración de la PTAS, por tanto, deberá actualizarlo y además presentar la ubicación de las PTAS que se utilizarán en cada fase del proyecto.
- 2.5. Respecto a la memoria de cálculo del sistema de tratamiento de aguas servidas, se solicita complementar indicando lo siguiente:
 - Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento actualizada, la que debe incluir además los cálculos del sistema de infiltración a emplear, indicando superficie a utilizar, índice de infiltración obtenido, para cada fase del proyecto.
 - Del sistema de infiltración presentado no acredita el análisis del suelo para efectuar la infiltración (calicatas), el tiempo en efectuar los ensayos que dan origen al índice de infiltración, por tanto, deberá incorporarlo para las 3 fases del proyecto.
- 2.6. Deberá complementar la descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, indicando caracterización del punto de descarga, caudal y condiciones contempladas para la descarga. Considerando que el titular pretende utilizar el agua servida tratada para la humectación de caminos debe indicar descripción del sistema de reutilización incluyendo sus unidades y equipos, tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas, presentar balance del requerimiento de agua y de la generación diaria de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema para cada fase del proyecto.
- 2.7. Por lo descrito, deberá actualizar y presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 138 para las 3 fases del proyecto, además de diferenciar el PAS según la fase del proyecto.
- 2.8. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

Respecto al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA:

- 2.9. Dado que la instalación generará residuos industriales no peligrosos y asimilables a domiciliarios, se indica al titular que debe describir las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, para cada fase del proyecto, además considerando que contará con sistema de higienización, debe contar con piso sólido que no afecte el suelo natural.
- 2.10. Se reitera al titular justificar las razones del por qué los sitios de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos en la fase de construcción y cierre contarán con suelo natural, mientras que en fase de operación contará con sitio cuyo piso será de radier de hormigón.
- 2.11. Se reitera describir y aclarar cómo llevará a cabo la medida de protección de condiciones ambientales contemplada para los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos correspondiente a la humectación del sitio en fase de construcción y cierre teniendo en cuenta que durante la ejecución de las fases se estarán utilizando diariamente estos sitios.
- 2.12. El titular deberá considerar contenedores para los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos que se generaran en cada fase del proyecto para los residuos de menor tamaño, de modo de no afectar el terreno natural del sitio.
- 2.13. De la planta de tratamiento de NFU, se reitera al titular complementar y presentar el PAS contemplando al menos la siguiente información faltante:
- Dado que la instalación corresponde a un tratamiento y valorización de NFU, cuyo emplazamiento está a menos de 1.000 metros de receptores cercanos donde existen otros propietarios, el humedal Salar del Carmen e instalaciones colindante; siendo todas estas de carácter sensible; al respecto, se solicita al titular describir la forma en que garantizará que el presente proyecto no afecte a esas instalaciones ni al humedal Salar del Carmen y acuífero, considerando que la actividad realizará almacenamiento de residuos y sustancias tanto peligrosas como no peligrosas, tratamiento de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

y obtención de productos peligrosos como no peligrosos, además de la emisión de gases y de material particulado.

- De las características constructivas de la instalación, el titular señala que contará con un sistema alternativo consistente en tapas en los neumáticos que se apilarán en la zona de almacenamiento temporal de NFU; de lo descrito, se indica al titular que deberá garantizar que las tapas cumplan con cierre hermético, además, deberá describir la forma en que realizará la acción de poner las tapas como sistema de cubiertas y que estas se instalen correctamente. En caso contrario, la zona de almacenamiento temporal de NFU deberá contar con cubierta de modo de impedir el anidamiento de aves y atracción de vectores de interés sanitario. Además, deberá contemplar un cierre perimetral que asegure que este sea fijo, y que no permita el acceso para personas y animales, lo presentado en figura 24 del PAS 140 de la Adenda de la DIA, no garantiza un correcto cierre perimetral.
- En virtud de las observaciones precedentes, el titular debe definir si los productos generados, corresponden a residuos no peligrosos o peligrosos valorizados; por lo que, su forma de almacenamiento debe estar definida. Dicho lo anterior, en caso de ser aplicable, se deberá actualizar la información indicando el tipo de cubierta, la estructura soportante, el cierre perimetral (el que deberá ser distinto a los deslindes de la propiedad) especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda.

a.3 Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.

- Considerando que el titular indicó en numeral 3.22 de la Adenda de la DIA que recibirá neumáticos en mal estado, es decir, NFU despedazados, deberá describir y aclarar cómo logrará que el almacenamiento se realice correctamente en las pilas definidas como forma de almacenamiento de los NFU (residuos no peligrosos) y cómo lo realizará para que no afecte la estabilidad de las pilas de almacenamiento y la distancia entre las pilas. Cabe señalar que, teniendo en cuenta que la zona de almacenamiento de NFU contará con piso natural y contará con trozos pequeños de neumáticos, se solicita al titular contemplar contenedores para el almacenamiento de residuos no peligrosos de menor tamaño.

a.4 Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.

- Se reitera indicar las características constructivas de todos los lugares de almacenamiento de residuos valorizados no peligrosos (acero y negro de humo).

a.5 Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.

- De la descripción de los sistemas de control de emisiones correspondiente al NO_x, que se generará durante el proceso de termólisis, se solicita incluir un sistema adicional que permita contar con mayor eficiencia y con ello disminuir las emisiones de este gas a la atmósfera, describiendo por tanto cuáles serán las medidas adicionales para reducir las emisiones de NO_x.



- 2.14. Respecto al estudio de carga de combustible, se solicita actualizar y corregir considerando los sitios de almacenamiento de NFU y donde se almacenen los productos obtenidos de NFU que son parte de la instalación de valorización, así como también los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos que se considerarán en el proyecto.
- 2.15. El titular deberá actualizar todos los contenidos técnicos y formales del PAS 140 para todas las fases del proyecto.

Respecto al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA:

- 2.16. Se reitera al titular considerar techumbre para los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en estanques en fase de operación, de acuerdo a lo establecido en D.S. N° 148/2003 del MINSAL.
- 2.17. Deberá indicar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos peligrosos a generar presentados en tabla 1, 2 y 3. Además del grupo de incompatibilidad de cada uno de ellos de acuerdo a D.S. N° 148/2003 del MINSAL, para cada fase del proyecto.
- 2.18. Se reitera al titular que en caso de que se almacenen residuos peligrosos inflamables o reactivos, el sitio de almacenamiento deberá mantener un distanciamiento de 15 metros de los deslindes de la propiedad.
- 2.19. En fase de operación del proyecto el titular indica que *“los NFU que cuenten con sustancias extrañas como aceites, grasas o cualquier otra sustancia peligrosa, se considerará residuos peligrosos”*, al respecto, debe actualizar la tabla 2 del presente PAS indicando cantidades y forma de almacenamiento.
- 2.20. Debido a que contará con residuos peligrosos incompatibles entre residuos, se reitera señalar las medidas para abordar el manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, ya que, el almacenamiento de residuos peligrosos en distintos contenedores no asegura necesariamente que no se generen reacciones adversas en el almacenamiento en caso de existir derrames o en caso de reutilizar los contenedores. Lo anterior, para cada fase del proyecto.
- 2.21. Deberá actualizar los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 para todas las fases del proyecto.

Respecto al pronunciamiento al artículo 161 del Reglamento del SEIA:

- 2.22. El titular deberá presentar una memoria técnica de las características de construcción del proyecto, según las modificaciones y actualizaciones que se considerarán en razón a las observaciones otorgadas por cada servicio.
- 2.23. Las medidas de control de contaminación biológica, físicas y químicas deberán ser actualizadas en base a las modificaciones solicitadas para los PAS 138, 140 y 142, además de las actualizaciones que deba realizar a la descripción del proyecto.
- 2.24. Deberá actualizar el contenido del artículo 161 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

3. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

3.1. En virtud del tiempo concurrido desde la presentación de la DIA, el Titular deberá presentar la siguiente tabla actualizada:

Tabla 1: Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
1.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

4.1. Emisiones atmosféricas:

- De las medidas de control para las emisiones atmosféricas que se generarán para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), el titular no presenta la eficiencia de los sistemas de control de las emisiones de MP₁₀ y MP_{2.5} ni cómo llevará a cabo esas actividades.
- Considerando que el proyecto contempla como medida de control de NO_x un quemador Low NO_x, cuya eficiencia es del 50%, se solicita al titular incorporar un equipo adicional que permita “tratar” las emisiones de gases de NO_x, de modo que aumente la eficiencia de las medidas de control de modo de garantizar que estas no se emitan a la atmósfera y no generen afectación a la salud de los trabajadores y población circundante.
- Respecto a las emisiones de material particulado por caminos no pavimentados el titular no presenta antecedentes que aseguren que las medidas de control a considerar contarán con una eficiencia superior al 95%, lo que se deberá mantener por toda la vida útil del proyecto. En caso de que la humectación de caminos no logre ese nivel de eficiencia deberá contemplar medidas complementarias. Se reitera presentar un sistema de mantención de la medida propuesta.
- Respecto a la respuesta presentada en numeral 1.32 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular corregir el cuadro consolidado de emisiones, debido que para la fase de construcción y cierre sí se generan emisiones atmosféricas de material particulado y gases de gran relevancia como el movimiento de tierra, de instalaciones, movimiento y tránsito de vehículos, desmantelamiento de las instalaciones, etc., por lo que, deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

describir las medidas que tiene que considerar para esas fases, indicando medidas de control, % de eficiencia, frecuencia de aplicación/mantenimiento y medio de verificación de las medidas a contemplar.

- En razón de lo expuesto, deberá actualizar la estimación de emisiones atmosféricas y garantizar que no generará riesgo a la salud de los trabajadores ni a la población circundante al proyecto.

4.2. Respecto a una posible afectación a la calidad y cantidad del recurso hídrico, se solicita presentar los antecedentes que avalen lo que el titular indica en la respuesta 1.36 de la Adenda de la DIA.

4.3. Se solicita evaluar si el Proyecto genera afectación sobre el suelo ante posibles derrames de sustancias peligrosas, así como también a causa del transporte de sustancias peligrosas; esto debido a que el Proyecto se localizará en las cercanías del Humedal Salar del Carmen.

4.4. Se solicita evaluar si el Proyecto genera afectación ante eventuales afloramientos de aguas subterráneas producto de excavaciones a realizar en la fase de construcción.

En este contexto, en caso de presencia de aguas subterráneas, se solicita informar dicho afloramiento a la Dirección General de Aguas de la región de Antofagasta, y presentar un informe con la caracterización de estas y las medidas que se implementarán.

4.5. Conforme a las actualizaciones realizadas, el titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto el titular deberá presentar la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre] siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
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



	<i>influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[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]
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad</i>



	<i>es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

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



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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>



Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
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]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

sus formas de organización social particular.	
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
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]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
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]
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según 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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>



5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

5.1. Se solicita actualizar las fichas resumen del proyecto, según las respuestas que se entreguen a las consultas del presente documento.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA, Adenda, o Adenda Complementaria
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

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

6.1. El Titular deberá tener presente que el Certificado de Informaciones Previas para los roles N° 25005-17 y 25005-28, correspondiente a los predios 07B1 y 07B2, que albergan la Zona de Planta Valorizadora, como para la Zona de Acopio, respectivamente, deberá ser actualizado,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>

ya que, dicho certificado debe hacer referencia a la Zona ZDUC-09, definida como Zona Urbanizable de Desarrollo Condicionado del Plan Seccional La Negra (la cual permite Actividades Productivas peligrosas, molestas e inofensivas), publicado en D.O el 09.09.2003.

- 6.2. Se informa al titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
- 6.3. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Ramón Guajardo Perines
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/TBC/MDB/mdb

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturana.2@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155399249>