

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Aumento de Capacidad Diaria de Producción de la Planta MSMR La Negra"**

Nombre del Titular : Michelin Specialty Materials Recovery SpA  
Nombre del Representante Legal : Kamal Gustavo Abi Farag El Aawar  
Dirección : Avenida Luis Carrera 1131, Vitacura

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del Proyecto "**Aumento de Capacidad Diaria de Producción de la Planta MSMR La Negra**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la DIA del Proyecto "**Aumento de Capacidad Diaria de Producción de la Planta MSMR La Negra**", la que deberá entregarse hasta el 27 de febrero de 2026.

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 Patricia Pradenas Larrea, dirección de correo electrónico [patricia.pradenas@sea.gob.cl](mailto:patricia.pradenas@sea.gob.cl), número telefónico (56-2) 26164102.

## 1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

### Antecedentes Generales

- 1.1. En relación a lo presentado en el Anexo 1.2 de la DIA. Se solicita al Titular actualizar información e incorporar un archivo digital formato kmz que incluya todas las partes y obras del Proyecto, este deberá ajustarse en función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Respecto de lo anterior, se solicita incluir cartografía clara y legible a escala adecuada y georreferenciada (UTM WGS 84) con todas las instalaciones, obras y caminos (acceso e internos) del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, tanto temporales como permanentes, lineales o areales, presentada en planos en formato pdf y archivos digitales formato kmz.

- 1.2. De acuerdo a lo indicado por el Titular: *La modificación propuesta en esta DIA contempla el aumento de la capacidad de procesamiento de la planta, pasando de 29 t/d a 82 t/d. Para alcanzar dicha capacidad, se implementará un régimen operativo continuo de 24 h de lunes a domingo, distribuido en turnos diurno y nocturno y se utilizarán nuevas áreas bajo arriendo dentro del Patio Industrial La Negra. Cabe destacar que el proyecto no requiere la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

*construcción de nuevas obras ni la incorporación de maquinaria adicional, por lo cual no se considera una fase de construcción” (énfasis agregado)*

Al respecto, se solicita al Titular ampliar información y aclarar cuáles serán las nuevas áreas que se incorporarán al proyecto en el marco de la modificación evaluada, considerando que el Titular señala que se utilizarán nuevas áreas bajo arriendo dentro del Patio Industrial La Negra, sin contemplar la construcción de nuevas obras.

En consideración de lo anterior, se solicita identificar y diferenciar las áreas actualmente utilizadas y las áreas futuras asociadas al aumento de capacidad de procesamiento, incorporando un plano referencial que permita visualizar ambas situaciones (escenario actual y escenario con Proyecto).

#### Establecimiento de inicio de ejecución de Proyecto

- 1.3. Respecto de lo indicado en la Tabla 1-4 del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala *“la fase de operación del Proyecto dará inicio cuando se implemente el segundo turno de trabajo en la Planta, lo cual se estima sea realizado dentro del primer semestre de 2027”*

Al respecto, se solicita ampliar la información entregada, señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

- 1.4. Respecto de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita actualizar el cronograma de actividades en el siguiente formato:

<b>CRONOLOGIA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Medio de verificación que se utilizará para verificar el inicio del Proyecto	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

#### **Localización**

- 1.5. Respecto del numeral 1.2.2. Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala: *“Parte de la infraestructura del Patio Industrial La Negra es utilizada por la Planta mediante un contrato de arriendo, lo que permite el desarrollo de sus operaciones dentro de un área delimitada, independiente de las actividades realizadas por otros titulares en el recinto. Solamente se comparten áreas comunes, tales como vías internas y servicios generales”*.

Al respecto en consideración de lo señalado, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- a) Aclarar y complementar la información relativa al uso compartido del Patio Industrial La Negra, identificando las otras actividades y proyectos que se desarrollan al interior del recinto, en particular aquellos que comparten áreas comunes, vías de acceso, caminos internos y servicios generales con el proyecto.
- b) Asimismo, se solicita evaluar si la coexistencia de dichas actividades podría generar impactos acumulativos respecto del aumento de la capacidad diaria de producción del Proyecto en evaluación (**29 ton/día a 82 ton/día**), y al uso compartido de áreas especialmente en materias de tránsito, emisiones, ruido, uso de servicios sanitarios y manejo de residuos, o bien justificar su descarte.

### **Caminos y rutas de acceso**

- 1.6. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.3.4. “Caminos y rutas de acceso” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la siguiente información, para la descripción del acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:
  - a) Longitud (m).
  - b) Ancho de la calzada y berma.
  - c) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del o los camino(s).
  - d) Camino nuevo o existente.
  - e) Camino temporal o permanente.
  - f) En caso de tratarse de un camino o franja habilitada actualmente, deberá referirse a las condiciones constructivas actuales, al objeto de determinar si requerirán de actividades de mejora, y según corresponda, detallar estas últimas.
- 1.7. Se solicita al Titular, aclarar si para los caminos internos del Proyecto se considera la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la Fase de Operación, teniendo en consideración para dicha frecuencia las condiciones meteorológicas locales y el porcentaje de humedad que tengan los caminos durante el día. En relación con la escasez hídrica, se solicita aplicar supresor de polvo e implementar como compromiso ambiental voluntario y presentar ficha técnica en español del supresor de polvo.

### **Superficie**

- 1.8. Se solicita al Titular aclarar y justificar la diferencia entre la superficie del proyecto informada en el Capítulo 1 de la DIA, donde se indica una superficie actual de 0,92 ha y una superficie total en el escenario con Proyecto de 1,72 ha, en relación con la superficie señalada en la CP RES. EX. N°202202101509 SEA, de fecha 26 de agosto de 2022 (PERTI-2022-14650), la cual totaliza aproximadamente 0,72 ha.

Al respecto, se solicita precisar las superficies efectivamente consideradas en cada instrumento, detallando las áreas y obras permanentes incluidas, así como los criterios utilizados para su delimitación y cálculo, indicando expresamente si existen superficies adicionales no contempladas en la CP o si las diferencias responden a cambios en el alcance del proyecto.

- 1.9. Se solicita al Titular aclarar la inconsistencia respecto de la superficie y predio asociado al proyecto. En particular, la Consulta de Pertinencia (CP) RES. EX. N°202202101509 SEA, de fecha 26 de agosto de 2022 (PERTI-2022-14650), señala que el proyecto “Planta de triturado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

de neumáticos” se emplazará en el predio con rol N°6720-2, el cual cuenta con una superficie total de 12.081 m<sup>2</sup>.

No obstante, el Capítulo 1 de la DIA indica que el proyecto utilizará un 17,31% del área total del predio “Patio La Negra”, el cual posee una superficie de 99.712 m<sup>2</sup>.

Al respecto, se solicita aclarar la relación entre ambos predios y las superficies informadas, precisando el o los roles involucrados, la superficie total efectivamente asociada al proyecto y el porcentaje de ocupación correspondiente, así como justificar las diferencias detectadas entre lo señalado en la Consulta de Pertinencia y la DIA.

- 1.10. Respecto del numeral 1.3.3 del Capítulo 1 de la DIA, la superficie se incrementará hasta alcanzar un total 1,72 ha. Se solicita al Titular aclarar el detalle de las obras permanentes adicionales pertenecientes al Patio La Negra que serán incorporadas y utilizadas en la situación con Proyecto.

## **Partes y obras, temporales y permanentes**

### **Fase de Operación**

#### Partes y obras

- 1.11. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.7.1.2. respecto de las obras permanentes, la implementación del Proyecto requiere la incorporación de nuevas infraestructuras dentro del recinto industrial, algunas de las cuales forman parte de la extensión del Patio Industrial, actualmente en desarrollo.

Considerando que el Patio Industrial La Negra corresponde a un recinto cuyo desarrollo no se encuentra completamente extendido. Se solicita al Titular ampliar información e identificar las actividades que actualmente se encuentran en operación al interior del recinto, así como las áreas aún no ocupadas o en proceso de habilitación.

En trazabilidad de lo anterior, se solicita al Titular evaluar la eventual generación de impactos acumulativos, actuales y potenciales, asociados al uso compartido de áreas comunes, vías de acceso, caminos interiores y servicios generales.

- 1.12. Se solicita al Titular, indicar mediante cartografía o plano referenciado cual será el área destinada al almacenamiento de viruta y talones de metal en la condición con Proyecto, considerando que actualmente utiliza 50 m<sup>2</sup> insertos dentro de la zona de carga y descarga.

- 1.13. De acuerdo con lo señalado en la Figura 1-5, Capítulo 1 de la DIA, respecto de la Infraestructura de uso compartido dentro del Patio La Negra, se tienen las siguientes observaciones:

- a) El Titular presenta en la figura el punto 4-“Estanques de agua”. Al respecto, se solicita al Titular incorporar dicha instalación en las partes del Proyecto, considerando que el uso de agua industrial forma parte del proceso productivo del Proyecto.

En trazabilidad de lo anterior, se solicita al Titular incorporar más detalles respecto de la cantidad de almacenamiento, abastecimiento y ocupación de superficie respecto del predio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

b) Respecto de lo indicado en el punto 2-“PTA”. Se solicita al Titular aclarar si corresponde a la Planta de Tratamiento de Agua o alguna otra infraestructura. En consideración de la actualización de la información, se solicita al Titular evaluar la incorporación de dicha instalación a las partes del Proyecto.

1.14. Respecto de lo presentado en la Tabla 1-3 “Análisis modificación de la situación actual” y lo indicado en el numeral 1.7.1.2.1 “Pacios de Acopio”, ambos del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular aclarar y corregir la información relativa a las superficies destinadas al acopio de neumáticos fuera de uso (NFU), considerando que, en el escenario con Proyecto, la planta contará con dos patios de acopio (patio 1 correspondiente al proyecto original y patio 2 incorporado por la modificación), mientras que en la Tabla 1-3 no se detalla la utilización del patio de acopio 1 en la situación con Proyecto.

En consideración de lo anterior, se solicita ampliar información y precisar la superficie de cada patio de acopio, su ubicación y condición (existente o incorporado), así como corregir la tabla y asegurar la consistencia entre la descripción del proyecto y los antecedentes comparativos presentados.

Se solicita utilizar la siguiente tabla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Componente/Área ( <i>Ej. Superficies, Áreas de acopio NFU, Patio de acopio temporal, otras infraestructuras, etc.</i> )	Situación Actual	Escenario con Proyecto	Condición ( <i>Nuevo, Existente, Ampliación</i> )

1.15. Se solicita al Titular unificar los antecedentes presentados, en el Capítulo 1 de la DIA, dado que en la Tabla 1-3 “Análisis modificación de la situación actual” se hace referencia a una superficie de 271,76 m<sup>2</sup> para el patio de acopio temporal mientras que en el numeral 1.7.1.2. contempla una superficie de 276,25m<sup>2</sup>. Esta información deberá ser trazable de acuerdo con lo consultado en la Descripción del Proyecto del presente ICSARA.

1.16. Respecto de lo señalado en el numeral 1.7.1.2.5. del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular aclarar si el área de baños y camarines es destinada exclusivamente al uso de trabajadores del turno de operación del Proyecto, y se encuentra inserta como instalación asociada a la Planta de trituración o pertenece a infraestructura utilizada para todas las actividades que se encuentran en operación al interior del recinto. Lo anterior, debido a lo indicado en la Tabla 1-5 “Infraestructura utilizada con la implementación del Proyecto”, del Capítulo 1 de la DIA.

1.17. De acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-6 “Superficies de las partes del proyecto”, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular unificar las áreas consideradas para la operación del Proyecto e incorporar todas las obras permanentes. La información debe ser concordante y trazable en toda la Descripción del Proyecto.

1.18. Se solicita al Titular incorporar un plano o esquema en planta, a escala referencial, que identifique y localice al interior de la Planta de trituración las siguientes áreas funcionales:

- Área de stock de pallets,
- Área de oficinas de la planta,
- Taller de mantenimiento y herramientas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- Área de almacenamiento de maxisacos,
- Área de maquinarias.
- Baños y Camarines

En trazabilidad de lo anterior, el plano deberá distinguir entre áreas existentes y áreas que se incorporan o modifican con el Proyecto, indicando superficies y su relación espacial con el resto de las instalaciones, a fin de permitir una adecuada evaluación ambiental.

A su vez, se solicita que dicho plano sea coherente con las superficies declaradas en el Capítulo 1 de la DIA y con lo indicado en la CP RES. EX. N°202202101509, permitiendo verificar la correspondencia entre lo declarado gráficamente y lo informado en tablas y texto.

1.19. Respecto de la Tabla 1-6: “Superficies de las partes del proyecto” y del numeral 1.7.1.2. “Obras permanentes” ambos del Capítulo 1 de la DIA, el Titular no identifica como tampoco caracteriza las bodegas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos y residuos no peligrosos asociados a la fase de operación del Proyecto. Al respecto, se solicita al Titular:

- Identificar explícitamente las bodegas de residuos peligrosos y de residuos no peligrosos consideradas en el Proyecto, indicando si corresponden a infraestructura existente o incorporada en el escenario con Proyecto.
- Precisar la superficie, ubicación, materialidad, sistemas de contención, condiciones de seguridad y compatibilidad ajustada a la ambiental vigente para cada una de dichas bodegas.
- Incorporar esta información de manera consistente en la Tabla 1-6 y en el numeral 1.7.1.2. Obras permanentes, así como en los planos que correspondan, asegurando coherencia con la descripción del manejo de residuos presentada en el Capítulo 1 de la DIA.

1.20. Respecto de la acumulación de agua en estanques abastecido por camiones aljibes, declarado por el Titular en el numeral 1.9.4.1 del Capítulo 1 de la DIA se solicita indicar la cantidad y capacidad de los estanques como también la ubicación que tendrán dentro del predio. Con la actualización de la información se solicita modificar la tabla 1-1 respecto de las partes del Proyecto para cada una de sus fases.

1.21. Con relación a la descripción de Proyecto desarrollada por el Titular en 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 XX. Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

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

#### Acciones de la fase de construcción

- 1.22. De acuerdo con lo señalado en el literal d) Separación de banda de rodamiento, flancos y extracción de talón, numeral 1.9.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, “*En el proceso se utilizan aspersores de agua para facilitar el proceso de corte. El agua arrastra tierra y partículas de neumáticos, los cuales forman un lodo inerte que es retirado periódicamente.*”

Al respecto, en relación con el consumo de agua se solicita indicar la cantidad, almacenamiento y abastecimiento de agua a utilizar en el proceso. Sumado a lo anterior, respecto del lodo inerte generado por el arrastre de tierra y partículas de neumáticos durante la operación del proyecto, se solicita indicar la frecuencia y la cantidad de retiro, precisando además su manejo y destino final.

- 1.23. De acuerdo a lo señalado en el literal f) Trituración, numeral 1.9.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala que: *En esta área existe un sistema centralizado de captura y filtración de polvo, que se genera al reducir o triturar los NFU. El sistema está compuesto por un colector*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

*de polvo de alta eficiencia (99,9%), cuyo material fino capturado es periódicamente retirado y enviado a disposición final.*

En consideración de lo señalado, se solicita al Titular especificar el sistema centralizado de captura y filtración de polvo asociado al proceso de reducción o trituración de NFU, indicando su ubicación dentro de la planta, principales componentes, capacidad y caudal de diseño, eficiencia de captura, así como la frecuencia de retiro, manejo y destino final del material particulado capturado.

Asimismo, se solicita señalar si dicho sistema se encuentra incorporado como parte del proyecto y da cumplimiento a la normativa ambiental y sanitaria aplicable.

- 1.24. En relación con el punto 1.9.1.1 del Capítulo 1 de la DIA “Operación de la Planta de triturado con un sistema de turnos de trabajo”, letra f), se solicita entregar la información del proveedor (ficha técnica o información bibliográfica), que respalda la eficiencia de 99,9% del sistema centralizado de captura y filtración de polvo.
- 1.25. Para el punto 1.9.1.2 “Mantenimiento de equipos y máquinas”, tabla 1-8, Capítulo 1 de la DIA se solicita verificar si el sistema centralizado de captura y filtración de polvo considera o no mantenciones, en caso de considerar mantenciones incorporar la información en la tabla en referencia. Por otra parte, verificar si el sistema de purificación del aire efectivamente no genera residuos. En base a la respuesta se deberá actualizar el Capítulo correspondiente.

#### Maquinarias y equipos para la fase de operación

- 1.26. En el numeral 1.9.4.3 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular identifica los equipos y maquinarias que serán utilizados durante la fase de operación del Proyecto (Tabla 1-17). Sin embargo, en la Tabla 1-8: Mantenimientos programados en la Planta, del mismo Capítulo, se presentan actividades de mantención asociadas a maquinarias y equipos. Al respecto, se solicita al Titular:
  - a) Aclarar y justificar la correspondencia entre los equipos y maquinarias declarados en la Tabla 1-17 y aquellos incluidos en la Tabla 1-8 de mantenimientos programados.
  - b) Homologar la información presentada, incorporando un listado único y coherente de equipos y maquinarias de la fase de operación.
  - c) Precisar, para cada equipo, si corresponde o no la realización de mantenciones, su frecuencia y los residuos asociados.

En virtud de la respuesta entregada por el Titular, se solicita actualizar las tablas y el Capítulo correspondiente.

#### Transporte

- 1.27. En el punto 1.9.1.4 “Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuo y mano de obra” del Capítulo 1 de la DIA, se señala en la tabla 1-10 los flujos vehiculares, en relación con lo informado se solicita complementar con la cartografía, en formato kmz, de las rutas asociadas a estos flujos.
- 1.28. En relación con lo señalado en la Tabla 1-10 “Flujos vehiculares durante la fase de operación”, del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular aclarar la frecuencia de retiro de RESPEL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Se informa al Titular que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación, que, además, dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, del Estudio de Ruido y Vibraciones, entre otros.

- 1.29. En el numeral 1.9.6 “Productos y servicios generados”, tabla 1-23, del Capítulo 1 de la DIA, se indica que los productos serán transportados en maxi sacos o a granel. Al respecto, se solicita al Titular detallar para cada producto, su forma de transporte. En el caso del transporte a granel indicar las medidas adicionales que implementarán para evitar caída del material. En consideración de lo solicitado se deberá actualizar el Capítulo correspondiente.

### Servicios

- 1.30. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.3.2 del Capítulo 1 de la DIA, respecto de los Servicios higiénicos, el Titular señala: *Como se ha indicado, tanto el sistema de agua potable como el de alcantarillado pertenecen al Patio Industrial La Negra y cuentan con autorización sanitaria bajo RES. EX. N°2402103864 MINSAL (agua potable) y RES. EX. N°0319/2024 MINSAL (sistema de alcantarillado particular), los cuales permiten sustentar los requerimientos de toda esta instalación industrial (166 personas).* De la revisión de los antecedentes proporcionados por el Titular en el Anexo 1.6 Documentación Complementaria, de la DIA, no se presenta la Resolución mencionada.

Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y actualizar la información, adjuntando las resoluciones correspondientes.

- 1.31. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.3.2 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala que el Proyecto aportará un máximo de 38 trabajadores diarios al flujo actual de personas del recinto, indicando que dicho incremento representa un 22,9% de la capacidad del sistema, encontrándose dentro de las proyecciones de uso del Patio Industrial La Negra.

Sin perjuicio de lo anterior, y considerando que el Proyecto se emplaza dentro de un recinto industrial de uso compartido, no se identifican en la DIA antecedentes que permitan verificar el número actual de usuarios del sistema sanitario ni la distribución de dicha capacidad entre los distintos usuarios del Patio Industrial La Negra, especialmente en el escenario de operación continua del Proyecto.

Por lo anterior, se solicita al Titular:

- a) Identificar y describir las actividades actualmente en operación al interior del Patio Industrial La Negra que hacen uso del sistema de agua potable y alcantarillado autorizado.
- b) Indicar la cantidad estimada de trabajadores que actualmente utilizan dichos servicios, desagregada por actividad o empresa, y el régimen de funcionamiento (horarios/turnos), de modo de justificar la capacidad disponible del sistema sanitario.
- c) Aclarar si la cifra de 166 personas corresponde a la capacidad total autorizada o a la dotación actualmente proyectada del recinto y asegurar que la utilización de los servicios higiénicos del Patio Industrial La Negra por parte del Proyecto no genera modificaciones en el régimen de uso ni en las condiciones aprobadas por la autoridad sanitaria.



## Suministros e insumos básicos

### Agua

- 1.32. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.4.1 del Capítulo 1 de la DIA. Respecto del suministro Agua. *Los requerimientos de agua durante la fase de operación serán: agua potable; y, agua para aspersores de maquinaria. Éstos serán provistos a través del sistema perteneciente al Patio La Negra aprobado por RES N°2402103864 MINSAL, el cual es abastecido por camiones aljibe y acumulado en estanques.*

Al respecto, se solicita al Titular precisar la ubicación de las instalaciones asociadas al abastecimiento y almacenamiento de agua utilizadas en la fase de operación del proyecto (agua potable y agua para aspersores de maquinaria), indicando si dichos estanques y sistemas forman parte del proyecto evaluado.

Asimismo, se solicita incorporar estas instalaciones como partes y obras del proyecto en la descripción correspondiente, incluyendo su localización, capacidad condiciones de seguridad asociadas y cumplimiento de la normativa aplicable. En virtud de lo anterior, se deberá actualizar el Capítulo correspondiente.

- 1.33. Se solicita el compromiso del Titular de registrar e informar trimestralmente, a la autoridad ambiental y a la Dirección General de Aguas, los volúmenes suministrados por terceros autorizados, teniendo en cuenta que el proveedor debe contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente, para todas las fases del proyecto. Se solicita, además, adjuntar en los informes solicitados, los documentos que avalen que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.

### Grupo Electrónico

- 1.34. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.4.2, Capítulo 1 de la DIA, respecto de Energía Eléctrica, se señala: *“en la Planta se considera un grupo electrógeno de respaldo de 250 kVA en caso de corte energético (declarado también en el acápite 1.9.4.2 de la DIA), sin embargo, este equipo no ha sido instalado a la fecha. No se requiere modificar la potencia de este equipo para el desarrollo de este Proyecto”.*

Dado que el Proyecto considera la utilización de un Grupos Electrógenos de 250 kVA en la Fase de Operación del Proyecto, se solicita al Titular presentar el Procedimiento de Carguío de Combustible para el equipo, así como también indicar cada una de las acciones a ejecutar, identificado la localización del área de carga, y de las medidas para prevenir situaciones de contingencia y de emergencia ante eventuales derrames de Hidrocarburos o amagos de incendio al momento de su uso y carga a los equipos y maquinarias. En virtud de lo anterior, se deberá actualizar el Capítulo correspondiente.

Al respecto, se informa al Titular que, una vez instalado, dicho equipo deberá ser declarado anualmente conforme a lo establecido en el D.S. N°138/2005 del MINSAL, a través de la plataforma del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

- 1.35. Se solicita presentar la ficha técnica del proveedor del equipo antes mencionados (en español), con el fin de verificar sus dimensiones, potencia máxima, y capacidad necesaria de combustible para su funcionamiento, además de horas de independencia en su uso en función de su capacidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

## Combustible

- 1.36. Respecto de lo señalado en la Tabla 1-19 Requerimientos de combustibles estimados en la fase de operación, del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular indicar y precisar el lugar de almacenamiento de los combustibles señalados, incluyendo su ubicación dentro del proyecto, superficies destinadas, condiciones de seguridad asociadas y cumplimiento de la normativa aplicable.
- 1.37. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.4.2 del Capítulo 1 de la DIA, respecto Energía Eléctrica, el Titular señala: *Además, según consta en la Resolución de Calificación Industrial de la Planta actual (RES. EX. N°2302149885/2023 MINSAL), en la Planta se considera un grupo electrógeno de respaldo de 250 kVA en caso de corte energético (declarado también en el acápite 1.9.4.2 de la DIA), sin embargo, este equipo no ha sido instalado a la fecha. No se requiere modificar la potencia de este equipo para el desarrollo de este Proyecto.* De la revisión de los antecedentes proporcionados por el Titular en el Anexo 1.6 Documentación Complementaria, de la DIA, no se presenta la Resolución mencionada.
- Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y actualizar la información, adjuntando las resoluciones correspondientes.
- 1.38. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.4.5.1 del Capítulo 1 de la DIA, con relación al combustible. Se solicita al Titular indicar y precisar el lugar de almacenamiento de los cilindros de gas licuado de 11 kg (cantidad de 20 cilindros acopiados en la instalación) utilizados para el funcionamiento de las grúas horquilla, señalando su ubicación dentro de la instalación, superficie destinada, condiciones de seguridad asociadas y cumplimiento de la normativa aplicable.
- 1.39. Se solicita al Titular señalar si el Proyecto contempla zonas de carga y descarga de combustible dentro del Proyecto. Conforme a su respuesta, se solicita señalar la ubicación de dichas áreas, y la forma de manejo del combustible. Se hace presente al Titular que deberá actualizar el plan de contingencias y emergencias en función de su respuesta.
- 1.40. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma los suministros básicos por cada fase indicando origen, cantidad utilizada, uso previsto y forma y lugar de almacenamiento.:

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1 por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, energía, por ejemplo agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>

Cabe señalar que, dicha tabla deberá identificar y cuantificar todos y cada uno de los insumos que se utilizarán en cada fase del presente Proyecto (operación y cierre), incluyendo los insumos de las actividades de mantención, detallando su característica de peligrosidad y adjuntando sus hojas de datos de seguridad (de acuerdo con la N.Ch. 2245:2015), incluyendo el agua industrial, energía eléctrica, combustibles, lubricantes, etc. En el caso de las sustancias peligrosas, se deberá detallar la cantidad máxima almacenada, estado físico, consumo mensual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

del material y tipo de envase o embalaje. Adicionalmente, se solicita detallar las características de los sistemas de contención de derrames para aceites y lubricantes.

#### Mano de obra

- 1.41. De la revisión del numeral 1.9.3 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala que, durante la fase de operación del Proyecto, se contará con una dotación total de 63 trabajadores, distribuidos en un turno administrativo bajo modalidad 5x2 y un turno operacional bajo modalidad 7x7, con operación continua de 24 horas diarias, incluyendo jornadas diurnas y nocturnas.

No obstante, lo anterior, y considerando que el Proyecto implica un aumento significativo de la dotación respecto de la situación actual, así como la operación en régimen continuo 24/7, se solicita al Titular aclarar y ampliar la información presentada, en particular respecto de:

- a) Indicar si el aumento de dotación asociado al Proyecto genera modificaciones en el uso de infraestructura común del Patio Industrial La Negra, particularmente en relación con servicios higiénicos, áreas de circulación, estacionamientos y servicios generales, considerando las capacidades autorizadas mediante las Resoluciones Sanitarias vigentes.
- b) La localización de las áreas efectivamente utilizadas por los trabajadores del Proyecto, tales como oficinas, comedores, servicios higiénicos y áreas de descanso, indicando si corresponden a infraestructura propia del Proyecto o a instalaciones compartidas del Patio Industrial La Negra.

#### Cronograma de fase de operación

- 1.42. En la Tabla 1-11, del Capítulo 1 de la DIA se presenta el Cronograma de la fase de operación, el Titular señala como actividad la Separación magnética de metales. Al respecto, se solicita aclarar y complementar la información presentada e incorporar dicha actividad en las Figuras 1-6 “Diagrama del proceso productivo en la fase de operación – Horario diurno” y 1-7 “Diagrama del proceso productivo en la fase de operación – Horario nocturno”, o bien justificar su exclusión, según corresponda.
- 1.43. Respecto de lo señalado en la Tabla 1-11, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular describir mayor detalle de las Medidas de Manejo ambiental mencionadas e incluidas mensualmente durante toda la operación del Proyecto.
- 1.44. En relación con el mantenimiento predictivo y preventivo de las maquinarias y equipos, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 1-11 del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular actualizar la información e incorporar las mantenciones programadas descritas en la Tabla 1-8 de toda la maquinaria asociada al Proyecto.

#### Emisiones y efluentes

##### Emisiones atmosféricas

- 1.45. De la revisión de la información presentada en la Tabla 1-24 “Emisiones atmosféricas de MP y gases en la fase de operación”, del Capítulo 1 de la DIA, y lo presentado en la Tabla 1-2: “Emisiones anuales del proyecto por fase”, del Anexo 1.3. Inventario de Emisiones Atmosféricas, de la DIA, existen inconsistencias en relación con los contaminantes informados, sus magnitudes y su clasificación como emisiones internas y externas. Por lo anterior, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

solicita al Titular, aclarar y justificar las diferencias detectadas entre ambas tablas, indicando explícitamente cuál corresponde a la información definitiva del proyecto.

- 1.46. Conforme a las actualizaciones de las emisiones atmosféricas, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla:

<b>Tabla XX. Emisiones atmosféricas</b>						
Fase/Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>
Construcción						
Operación						
Cierre						

- 1.47. Conforme a las actualizaciones producto de la consulta del presente informe consolidado, se solicita al Titular presentar una tabla resumen con las acciones de control de emisiones para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre), indicando la eficiencia comprometida, el medio de verificación y la frecuencia de aplicación, ya sea humectación o aplicación de supresor de polvo, para lo que se sugiere considerar el siguiente formato de referencia:

<b>Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (Construcción, operación, cierre)</b>							
Identificación de la medida	Lugar donde se aplica (coordinada o punto de ubicación)	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantención	Especificaciones técnicas de la medida	Respaldos técnicos de eficiencia	Forma de mantención de la efectividad de la medida en el tiempo que se generen las emisiones atmosféricas	Medio de Verificación del cumplimiento de la acción y mantenimiento de la eficiencia

- 1.48. Respecto del Cronograma de actividades emisoras, presentado en el numeral 5.4.2. del Anexo 1-3 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si las actividades emisoras serán realizadas simultáneamente durante todos los meses, tanto para la fase de operación y cierre, lo anterior de acuerdo a lo señalado en las tablas 5-3 y 5-4 del mismo anexo citado.

#### Emisiones líquidas o efluente

- 1.49. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.9.7.2.1 del Capítulo 1 de la DIA, respecto de las Aguas servidas. El titular señala: “En los servicios higiénicos se generarán aguas servidas que serán manejadas mediante un sistema de alcantarillado disponible en el Patio La Negra, autorizado por RES EX N°3147/2002 MINSAL”. De la revisión de los antecedentes proporcionados por el Titular en el Anexo 1.6 “Documentación Complementaria”, de la DIA, no se presenta la Resolución mencionada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y actualizar la información, adjuntando las resoluciones correspondientes.

#### Emisiones de ruido.

- 1.50. En relación con la información presentada en el Apéndice 2.6.1. Línea de base de Vibraciones Informe de Evaluación de Ruido, del Anexo 2.6 de la DIA, respecto de los receptores de ruido y los puntos de evaluación (Ilustración 1 y Tabla 9). Se solicita al Titular aclarar y/o complementar la justificación técnica utilizada para la selección de los puntos de medición de ruido, indicando su relación con los receptores sensibles existentes o potenciales en el entorno del Proyecto, considerando que dentro del recinto utilizado se realizan otras actividades productivas.
- 1.51. Evaluar separadamente los niveles de ruido para los periodos diurno y nocturno, considerando el régimen de operación continua (24 h) informado para la fase de operación.
- 1.52. Considerando que el Proyecto contempla operación nocturna, se solicita ampliar información e indicar qué fuentes de ruido operarán durante dicho periodo, indicando su frecuencia, duración y simultaneidad.
- 1.53. Se solicita justificar que la operación nocturna del Proyecto no generará superaciones a los límites establecidos en el DS N°38/2011, mediante modelación acústica o mediciones representativas.
- 1.54. En atención a los niveles de emisión sonora informados, varios de los cuales superan los 90 dB(A), se solicita justificar técnicamente la afirmación de que no se requieren sistemas de abatimiento ni medidas de control acústico. En caso de identificarse potenciales superaciones normativas, se solicita proponer medidas de mitigación, control o gestión del ruido, tales como restricciones horarias, barreras acústicas, encapsulamiento de equipos, mantención preventiva entre otras.

#### Residuos sólidos no peligrosos

- 1.55. En relación al punto 1.9.8 “Residuos”, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular considerar medidas asociadas a reciclaje y valorización de residuos, en especial para aquellos productos prioritarios que cuentan con decreto de cumplimiento de metas en el marco de la implementación de la Ley REP N°20.920, como es el caso de los envases y embalajes, y aceites usados.
- 1.56. Respecto de lo indicado en la Tabla 1-30, Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular aclarar y justificar la cantidad de residuos sólidos industriales no peligrosos generados durante la operación futura del proyecto, considerando que actualmente se estima una generación de 161 kg/día, y que el Proyecto contempla un aumento de la capacidad de producción desde 29 t/día a 82 t/día.

Al respecto, se solicita indicar los criterios, supuestos y factores de generación utilizados para estimar las tasas de residuos en el escenario con Proyecto (161,35 kg/día), así como confirmar si la cantidad informada considera el incremento efectivo de la producción.

- 1.57. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.9.8.1 del Capítulo 1 de la DIA, respecto de Residuos sólidos no peligrosos. El titular señala: “*La Planta de trituración en la actualidad cuenta con*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

una bodega para el almacenamiento de residuos no peligrosos (bodega NORESPEL), autorizada por RES. EX. N°2302159362 (ver en Anexo 1.6 de la DIA). De la revisión de los antecedentes proporcionados por el Titular en el Anexo 1.6 “Documentación Complementaria”, de la DIA, no se presenta la Resolución mencionada.

Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y actualizar la información, adjuntando las resoluciones correspondientes.

- 1.58. En relación con los residuos domiciliarios generados durante la operación y cierre del proyecto, el titular presenta la cuantificación de éstos en la tabla 20 y en el punto 5.2 letra E del capítulo II de la DIA, respectivamente. Al respecto, se solicita al Titular rectificar el cálculo de producción per cápita (PPC) de acuerdo a los datos actualizados del Estudio “Diagnóstico y Catastro Nacional de Residuos Sólidos Domiciliarios” de la SUBDERE, año 2024, el cual corresponde a un PPC de 1,2 kg/hab/día disponible en:

[Informe Diagnostico y Catastro Nacional de Residuos Sólidos Domiciliarios SUBDERE](#)

- 1.59. Respecto de la Resolución N°2402191014, adjunta en el Anexo 1.6 de la DIA, autoriza el funcionamiento del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (Ton/mes)
Polvo/Caucho	0.48
Partes metálicas y plásticas de herramientas y equipos	0.078
Ropa y equipo de seguridad	0.052
Pallets de madera/plástico	0.52
TOTAL	1.13

Fuente: Numeral. 2.4 Resolución N°2402191014, MINSAL.

Al respecto, se solicita al Titular aclarar que la capacidad de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos autorizada mediante Resolución Sanitaria vigente resulta suficiente para el escenario con Proyecto, considerando el aumento de la capacidad productiva a 82 t/d y la frecuencia de retiro declarada.

#### Residuos peligrosos

- 1.60. De la revisión de la Tabla 1-33 Residuos peligrosos generados en la fase de operación, Capítulo 1 de la DIA, y de la Resolución Sanitaria N° N°2402264079/2024 MINSAL, adjunta en el Anexo 1.6 de la DIA, que autoriza la Bodega N°1 para almacenamiento de residuos peligrosos, se solicita al Titular aclarar la información presentada en la DIA con lo autorizado en la Resolución Sanitaria vigente para la bodega de residuos peligrosos, indicando explícitamente qué residuos peligrosos generados por el Proyecto se encuentran efectivamente autorizados para su almacenamiento y las cantidades máximas autorizadas y los tipos de contenedores aprobados.
- 1.61. Se solicita ampliar información y aclarar la metodología utilizada para estimar las cantidades anuales de residuos peligrosos presentadas en la Tabla 1-33 del Capítulo 1 de la DIA, indicando su relación con las tasas de consumo de insumos y las actividades de mantenimiento.
- 1.62. Se solicita al Titular confirmar que la capacidad de almacenamiento temporal de residuos peligrosos autorizada mediante Resolución Sanitaria vigente resulta suficiente para el escenario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

con Proyecto, considerando el aumento de la capacidad productiva a 82 t/d y la frecuencia de retiro declarada.”

#### Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

- 1.63. De acuerdo a lo señalado en el numeral 1.9.4.5.2. del Capítulo 1 de la DIA, respecto de otras sustancias peligrosas. Se solicita al Titular aclarar y justificar técnicamente que las cantidades de sustancias peligrosas a utilizar y almacenar durante la fase de operación del Proyecto no requieren la implementación de una bodega exclusiva de sustancias peligrosas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud.  
Para lo anterior, deberá indicar explícitamente la cantidad máxima almacenada simultáneamente de cada sustancia.
- 1.64. Se solicita al Titular completar la información del cuadro consolidado (adjunto) de todas las sustancias peligrosas y no peligrosas a almacenar de acuerdo con la siguiente tabla, incorporando en dicho consolidado todas las fases del Proyecto. Además, deberá presentar todas las características constructivas, sistema de contención de derrames, forma de almacenamiento, sistema de detección y extinción de incendio según su clasificación, cantidades máximas a almacenar y distanciamientos, lo que debe ajustarse al D.S. N°43/2015 del MINSAL.

Nombre de la sustancia	Clasificación de acuerdo con lo establecido en la Norma Chilena 383 Of. 2013 o la última versión a la fecha	Lugar de almacenamiento	Cantidad máxima a almacenar (t, m <sup>3</sup> )	Tipo de envase	Sistema de Control (incendios, derrames)

- 1.65. Se solicita rectificar la clasificación de peligrosidad de las sustancias indicadas en la Tabla 1-20 del Capítulo 1 de la DIA, conforme a las definiciones de clases de peligro establecidas en el DS N°43/2016.
- 1.66. Respecto al numeral 1.9.4.5. del Capítulo 1 de la DIA, se solicita presentar las hojas de datos de seguridad (HDS) de las sustancias a almacenar por el Proyecto, de acuerdo con NCh 2245:2015 “*Hoja de datos de seguridad de productos químicos. Contenido y orden de las secciones*”.
- 1.67. Se requiere que el Titular observe y se ajuste a la información requerida en el documento del MINSAL “Orientaciones para la aplicación del D.S. N° 43 del MINSAL, en el sistema de evaluación ambiental”. (MINSAL, 2022), disponible en el siguiente enlace: [ORD-3495-28-07-2022.pdf](https://www.minsal.gob.cl/wp-content/uploads/2022/07/ORD-3495-28-07-2022.pdf)
- 1.68. Respecto de la sustancia “Grasa”, el Titular deberá aclarar su condición de inflamabilidad, indicando el punto de inflamación y su correspondiente clasificación normativa, respaldada en la Hoja de Seguridad correspondiente.
- 1.69. En relación con el producto “Loctite 242”, se solicita justificar su clasificación como sustancia peligrosa Clase 9, o bien rectificar dicha clasificación conforme a la información técnica contenida en la Hoja de Seguridad correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- 1.70. Se solicita al Titular describir las medidas de manejo, almacenamiento y seguridad asociadas a las sustancias peligrosas durante la fase de operación, indicando al menos:
- Condiciones de ventilación y segregación
  - Sistemas de contención ante derrames
  - Señalización y rotulación
  - Equipos de protección personal
  - Procedimientos de emergencia
- 1.71. Se solicita indicar si el personal que manipulará dichas sustancias contará con capacitación específica, señalando su periodicidad y contenidos generales.
- 1.72. Se solicita aclarar la generación de residuos peligrosos asociados al uso de aceites, grasas, y envases contaminados, indicando su clasificación conforme al DS N°148/2003 del Ministerio de Salud.
- 1.73. Se solicita detallar el manejo, almacenamiento transitorio, transporte y disposición final de dichos residuos, indicando si serán retirados por un gestor autorizado.
- 1.74. Respecto a la generación de residuos, se solicita al Titular incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el Proyecto (RSD, RSINP, RESPEL) en cada una de sus fases, indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Tabla XX. Residuos, Fase de XXX</b>				
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m <sup>3</sup> /mes)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- 1.75. Se solicita al Titular realizar la identificación y cuantificación de cada uno de los residuos peligrosos generados para cada fase del Proyecto, y por instalación, según el siguiente desglose:

Tabla XX. Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase XX											
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad					Grupo según Art. 87	Cantidad k/mes
	Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I		

- 1.76. Al respecto, se deberá incorporar la capacidad máxima de almacenamiento para todos los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, para ambas instalaciones e identificar las posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.
- 1.77. El Titular deberá actualizar e incorporar las aclaraciones y rectificaciones solicitadas en el presente ICSARA en el capítulo correspondiente de la DIA, asegurando la coherencia entre la descripción del proyecto, la normativa aplicable y las medidas de manejo ambiental comprometidas.

### Fase de Cierre

- 1.78. En relación a la “Descripción de la Fase de Cierre” (numeral 1.10 del Capítulo 1 de la DIA), y lo declarado por el Titular en el numeral 1.10.8 “*Considerando que el predio utilizado por el Proyecto es realizado mediante contrato de arriendo, no es posible determinar el sitio específico donde se almacenarán los residuos de desmantelamiento. Preliminarmente, se proyecta puedan utilizarse las áreas de los patios de acopio actuales*”. Se solicita al titular ampliar la presentación, adjuntando un protocolo de desmantelamiento de las instalaciones asociado en la fase de cierre del proyecto, el que deberá contener aspectos relativos al manejo de residuos sólidos, (peligrosos, no peligros, etc.), debiendo señalar aspectos tales como su almacenamiento, retiro, eliminación y/o valorización, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable.

## 2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

### Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

- 2.1 Se solicita identificar y adjuntar detalladamente la forma de cumplimiento del ordenamiento territorial vigente en el área de localización del Proyecto (incluyendo el Plan Regulador de la comuna en el área de influencia del proyecto y el PRDU de la Región de Antofagasta), señalando la zonificación donde está inserto el Proyecto y/o restricciones de uso de territorio.

COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Normas	
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/2167714826>

<b>COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial</b>	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

2.2 Se solicita al Titular describir la forma e indicadores de cumplimiento en el Capítulo 3 Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable de la DIA de la siguiente normativa:

- i. Decreto Supremo N°160/2008 Ministerio de Economía. *Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.*
- ii. Decreto Supremo N°78/2009 del Ministerio de Salud. *Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos.*

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

2.3 De acuerdo con las consultas del presente ICSARA, se deberá actualizar y presentar la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, detallando las sustancias peligrosas que se utilizarán, así como sus cantidades y su clasificación, adjuntando las hojas de datos de seguridad de acuerdo con la N.Ch. 2245:2015. Además, se deberá describir el sitio donde se almacenarán (bodegas o estanque), detallando las características estructurales, sistema de control de incendios, sistema de detección de gases, sistema de ventilación, indicando características de peligrosidad de las sustancias de acuerdo con la N.Ch. 382/2013, distanciamiento a otras construcciones y la cantidad máxima a almacenar.

2.4 En relación a la Ley N°20.920/2016, MMA, se solicita al Titular incorporar en la normativa relacionada los decretos de metas vigentes de los productos prioritarios: neumáticos fuera de uso (Decreto 8/2021, MMA), aceites lubricantes (Decreto 47/2024, MMA) y por último envases y embalajes (Decreto 12/2021, MMA), así como su forma de cumplimiento, ya sea como productor de producto prioritario o como consumidor industrial, según sea el caso.

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

2.5 Se solicita incorporar en la normativa ambiental la Ley de Caza y su Reglamento, puesto que la zona donde se ubica el proyecto, si bien es considerada industrial, se encuentra próxima a extensas zonas donde circulan zorros, los que a su vez son atraídos por personas, residuos y olores, además, en el área industrial de La Negra, existe probabilidad de detectar aves colisionadas o desorientadas por efecto de la luminosidad. Por lo anterior, se solicita incorporar y cumplir con la normativa asociada.

2.6 Se solicita al Titular incorporar el Decreto N°6/2022, que aprueba el Plan de recuperación, conservación y gestión de las Golondrinas de mar del norte de Chile, e indicar su forma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

cumplimiento, lo anterior debido a que el proyecto se inserta en el área geográfica de alcance de dicho plan.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas)

2.7 En razón de las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita al Titular actualizar el capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</b>	
NORMA	<i>[Identificación de la norma l considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[fase de construcción, operación y/o cierre].</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar brevemente a que parte, obra u acción del Proyecto le es aplicable la Normativa (Por ejemplo: El Proyecto generará residuo s líquidos domésticos debido al uso de instalaciones sanitarias).</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes, tener relación directa con la normativa y de fácil verificación con relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento, por ejemplo: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no son susceptible de cumplirse parcialmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

### 3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 3.1 Dado que el Proyecto dispone de un sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, presentado en el numeral 1.9.8.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ver y analizar la aplicabilidad del PAS 142, se solicita en caso de corresponder presentar los contenidos técnico y formales del PAS.
- 3.2 Dado que el Proyecto consiste en una Planta industrial dedicada al procesamiento de neumáticos fuera de uso, y en virtud de lo referido en el Artículo 161 del DS 40 que menciona: "*El pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, deberá emitirse durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad*". Se solicita analizar la aplicabilidad y presentación de los contenidos de este Artículo 161 del RSEIA.
- 3.3 Se solicita al Titular que en caso de actualizar la información de los Permisos Ambientales Sectoriales (en adelante PAS) contenida en la descripción del Proyecto, también deberá actualizar dicho capítulo. Lo anterior para dar coherencia a todos los capítulos de la DIA.
- 3.4 Se solicita al Titular presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

<b>Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</b>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
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.]

### 4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

#### Artículo 5° del RSEIA

##### Emisiones acústicas

- 4.1 De la revisión de los Capítulos de la DIA, se observa que el Proyecto se emplaza al interior del Patio Industrial La Negra, recinto que alberga diversas actividades industriales desarrolladas por terceros, cuyas características operacionales no se encuentran detalladas en la DIA. Al respecto, considerando que el análisis de ruido ambiental presentado se centra en las emisiones propias del Proyecto, sin incorporar información respecto de otras fuentes sonoras existentes o potenciales dentro del recinto, se solicita al Titular aclarar si dichas actividades fueron consideradas, directa o indirectamente, en la caracterización de la línea base de ruido, o bien justificar técnicamente su exclusión del análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

En trazabilidad de lo anterior, aclarar si la evaluación de ruido presentada permite descartar razonablemente la generación de efectos acumulativos derivados de la operación simultánea del Proyecto con otras actividades del recinto, conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 5 del RSEIA.

- 4.2 Se solicita al Titular contemplar impactos acumulativos para la emisión Ruido. Para ello se recomienda emplear el documento Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos".

#### Residuos, emisiones y efluentes.

- 4.3 Aclarar la relación entre la estimación anual de generación de residuos industriales peligrosos (2,52 t/año) y la capacidad autorizada de la bodega RESPEL existente, indicando explícitamente:
- Capacidad máxima de almacenamiento.
  - Tiempo máximo de acopio previo al retiro.
  - Frecuencia estimada de retiro en condición normal de operación.
- 4.4 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, y considerando lo pertinente al riesgo a la salud de las personas (receptores sensibles, entre otros), se solicita al Titular complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo del artículo 5° del RSEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no generan efectos adversos sobre la población cercana al área del Proyecto. Por lo anterior se deberá considerar los criterios establecidos en la "Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población" (segunda edición).

### **Artículo 6° del RSEIA**

#### Suelo

- 4.5 Aclarar explícitamente por qué el componente suelo es descartado del área de influencia, considerando que el proyecto se emplaza en un predio industrial intervenido, pero mantiene actividades de operación y mantenimiento con manejo de sustancias peligrosas.
- 4.6 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

#### Flora y Vegetación

- 4.7 En relación con el punto 2.1.9.5 Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación, del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular contemplar en el análisis al **humedal La Negra**, ecosistema que se encuentra a 2,2 km aproximadamente del área de emplazamiento del proyecto. Al respecto, tener en consideración que letra s) de la Ley 19.300 señala que deben ingresar al sistema la "*Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

*terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta, vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie*". Por lo anterior, deberá ser analizado por el titular, en especial lo asociado al MPS, ya que podría afectar a la vegetación hidrófita del humedal, ecosistema que se encuentra dentro del Área de Influencia establecida por el titular para el componente calidad del aire (numeral 2.1.9.1.2 Calidad del aire, Capítulo 2 de la DIA).

4.8 Respecto del análisis de las causales de ingreso establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, presentado en el Capítulo 2, sección 2.2.4.2, y en el Anexo 2.2 de la Declaración de Impacto Ambiental, el titular descarta la susceptibilidad de afectación significativa indicando que el humedal urbano más cercano ("Humedal Sector Industrial") se emplaza a una distancia de 13,3 km del proyecto. No obstante, dicha evaluación resulta insuficiente, por cuanto:

- i) conforme a la cartografía oficial del Inventario Nacional de Humedales del Ministerio del Medio Ambiente, se constata que el Humedal La Negra se emplaza dentro del Área de Influencia definida para el componente calidad del aire, aun cuando este no cuente con una categoría de protección ambiental oficial;
- ii) la causal prevista en la letra d) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 no se limita exclusivamente a áreas formalmente protegidas, sino que comprende también la localización en o próxima a recursos naturales susceptibles de ser afectados, según la definición contenida en el artículo 2 letra b) del mismo cuerpo legal, categoría dentro de la cual se enmarca el Humedal La Negra en su calidad de recurso natural renovable con funciones ecológicas relevantes; y
- iii) la información presentada en la DIA no permite descartar fundadamente la susceptibilidad de afectación de dicho ecosistema, toda vez que el análisis efectuado se limita al cumplimiento de normas de calidad ambiental en términos de concentraciones en aire respirable, sin evaluar específicamente los efectos de la deposición de contaminantes atmosféricos sobre la vegetación, el suelo y las funciones ecosistémicas del humedal.

En consecuencia, se solicita al titular:

- a) Rectificar la cartografía presentada, incorporando un plano georreferenciado que superponga el Área de Influencia del componente calidad del aire con la ubicación y delimitación del Humedal La Negra;
- b) Complementar la información ambiental del proyecto mediante una caracterización general del Humedal La Negra, orientada a identificar sus principales componentes bióticos y abióticos relevantes para efectos de evaluar su susceptibilidad de afectación por deposición de contaminantes atmosféricos; y
- c) Complementar la evaluación ambiental mediante un análisis técnico específico que incluya la modelación de deposición de material particulado sedimentable y gases relevantes, considerando escenarios representativos de operación del proyecto, que permita descartar fundadamente la configuración de los efectos adversos asociados a la causal prevista en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 sobre dicho ecosistema, más allá del mero cumplimiento normativo en materia de calidad del aire respirable.

4.9 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

#### Recurso hídrico

- 4.10 En caso de que las instalaciones se ubiquen en sector de escorrentía o que presenten riesgo de remoción en masa, se solicita evaluar la implementación de medidas, obras para aminorar el riesgo. Tener presente eventos meteorológicos extremos producto del cambio climático.
- 4.11 Respecto del uso de agua industrial, se solicita al Titular aclarar la caracterización hidrológica e hidrogeológica del componente para el uso en todas las fases del proyecto.
- 4.12 Se solicita al Titular aclarar en una tabla resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente tabla, con la estructura de datos señalada a continuación:

(tabla referencial)

<b>Fase</b>	<b>Origen (Pozo/Otro)</b>	<b>Periodo</b>	<b>Consumo (l/s)</b>
<b>Construcción</b>			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Etc.			
<b>Operación</b>			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
Etc.			
<b>Cierre</b>			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Etc.			

- 4.13 Se solicita al Titular ampliar la presentación de los antecedentes referidos al Recurso Hídrico presentado en el numeral 2.1.9.3.1 del capítulo 2 de la DIA, toda vez que se observa que el proyecto se ubica interfiriendo el drenaje natural de quebradas intermitentes que drenan desde el este.  
Al respecto, se solicita presentar los contenidos técnicos y formales que permitan acreditar que no existe riesgo para salud o vida de las personas producto de activación detrítica de estas quebradas ante precipitaciones extremas asociadas a un periodo de retorno de 100 años.
- 4.14 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

## Artículo 7° del RSEIA

Respecto al literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

- 4.15 Aclarar si durante la fase de operación se contempla incremento permanente de personal y, en caso afirmativo, justificar por qué dicho aumento no genera presión sobre servicios, infraestructura o tiempos de traslado en el AI-SVCGH.
- 4.16 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

Respecto al literal c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- 4.17 Aclarar si durante la fase de operación se contempla incremento permanente de personal y, en caso afirmativo, justificar por qué dicho aumento no genera presión sobre servicios, infraestructura o tiempos de traslado en el AI-SVCGH.
- 4.18 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

## Artículo 8° del RSEIA

- 4.19 En virtud de que el Proyecto se superpone al polígono establecido como de protección a cielos astronómicos, según el D.S N°2/2023, que “Declara Áreas con valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica” del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento E Innovación). Se solicita al Titular presentar la predicción de impactos que generará la emisión de contaminación lumínica sobre dicho objeto de protección. Adicionalmente, se solicita al Titular definir el AI de las emisiones del Proyecto observando el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas”

Enlace: [Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas. | SEA Chile](#)

**Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra d) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente**

- 4.20 Se informa al Titular que el emplazamiento del Proyecto se encuentra a 2,2 km de distancia al Humedal La Negra. Al respecto, se solicita presentar y actualizar, mediante una tabla que enumere todas las áreas protegidas cercanas, próximas o en el AI, indicando los que se superponen al proyecto y la distancia (metros) a la obra y/o actividad (indicar la obra o actividad). Lo anterior deberá se acompañado con un plano a escala adecuada en pdf y kmz, con simbología clara que superponga las áreas protegidas y las obras y/o actividades del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- 4.21 En relación a la ubicación del proyecto y las áreas protegidas cercanas o que se superponen al proyecto, se solicita al Titular desarrollar con antecedentes técnicos fundados las potenciales intervenciones o impactos que el proyecto pudiera generar sobre estos. En este orden de ideas, el Titular deberá identificar los factores generadores de impactos y analizar los efectos que se pudieran generar sobre el Humedal presente en el AI del proyecto. Para lo anterior deberá considerar los criterios de la Guía de humedales “GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN HUMEDALES EN EL SEIA”, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA Humedales\\_2023.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA Humedales_2023.pdf)
- 4.22 Se solicita presentar en un Anexo consolidando el análisis de los efectos, características y circunstancias que podría generar el proyecto sobre el Ecosistema de Humedales presentes en su AI. Para lo anterior deberá presentar el paso a paso establecido en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA”. Entre ellos deberá desarrollar lo siguiente:
- a. Al momento de evaluar los impactos el titular debe considerar: las características propias del proyecto o actividad, la presencia de recursos únicos, escasos o representativos, los niveles y atributos de la biodiversidad, la presencia de especies clasificadas según estado de conservación, la magnitud y duración del impacto en relación con la condición inicial, la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales, la combinación o interacción de los contaminantes, la aplicación de normas de emisión o de calidad ambiental, y los servicios ecosistémicos que provee el ecosistema.
  - b. El titular debe considerar las características espaciales y temporales de sus impactos y del ecosistema.
  - c. El titular debe evaluar si el proyecto afecta al humedal, sus componentes o atributos, en términos de su permanencia, capacidad de regeneración o renovación, y las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y el ecosistema.
  - d. Al evaluar impactos en humedales el titular debe considerar la variable del cambio climático.
  - e. El titular debe identificar si dentro de las áreas de influencia se presentan las características y circunstancias establecidas en el artículo 8° del RSEIA, en tal caso, se deben evaluar los impactos en términos de extensión, magnitud y duración, poniendo especial atención a los objetos de protección que se pretenden resguardar en cada área en específico.
  - f. La predicción y evaluación de impactos se debe realizar para los componentes suelo hídrico, agua, flora y vegetación, fauna y ecosistema de humedal, considerando las posibles interacciones entre ellos.
  - g. Las medidas propuestas por el titular deben ser coherentes con el impacto identificado; se deben definir sobre el mismo nivel de organización ecológica del componte afectado; considerar la afectación tanto de los componentes bióticos como de los estructurantes de humedales; proponerse de acuerdo con el mejor y mayor conocimiento disponible; y contar con un monitoreo que permita evaluar la efectividad de las medidas ejecutadas.

#### **Artículo 9° del RSEIA**

- 4.23 Si bien el proyecto se emplaza en un entorno industrial consolidado y no contempla intervención directa sobre áreas con valor paisajístico o turístico reconocido, el incremento de la capacidad productiva, la operación continua 24/7 y la proyección de largo plazo del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

hacen recomendable incorporar criterios preventivos de resguardo visual, territorial y de imagen regional.

En virtud de lo anterior, se solicita considerar voluntariamente la incorporación de los siguientes Términos de Referencia complementarios, como parte de la gestión ambiental del proyecto:

- a) Criterios de ordenamiento visual del recinto, patios de acopio y áreas operativas.
- b) Estándares de iluminación exterior orientados a minimizar contaminación lumínica y efectos visuales nocturnos.
- c) Evaluación cualitativa de la percepción visual del proyecto desde accesos y corredores viales relevantes.
- d) Compromisos operacionales asociados a mantención, limpieza y calidad visual del entorno industrial.

4.24 Ampliar la justificación de inexistencia de impacto paisajístico incorporando una breve descripción del paisaje industrial existente y su coherencia con la modificación del proyecto.

4.25 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 9 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

#### Resumen de impactos ambientales

4.26 A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la Fase de Operación, y Fase de Cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente DIA.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración de gases y material particulado en torno al Proyecto. Producto de las actividades asociadas a la operación de la planta de trituración, el tránsito interno/externo de vehículos y la utilización de un generador
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los niveles de presión sonora establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto (grupos humanos).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Luminosidad
-------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Impacto ambiental	Alteración en la calidad de los cielos nocturnos para observación astronómica producto del incremento de la capacidad productiva, la operación continua 24/7 y la proyección de largo plazo del Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Proyectos con RCA Vigentes	
Impacto ambiental	Generación de efectos acumulativos en diferentes componentes ambientales.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

El Titular deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

- 4.27 Conforme a las actualizaciones del presente documento, 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 una actualización del Capítulo 2 de la DIA en un nuevo Anexo, completando 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.

<b>Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos</b>	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

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.	
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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 con las letras anteriores.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

<b>Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire</b>	
Impacto ambiental	[ <i>Nombre del(los) impacto(s).</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la 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 con 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]



<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
---	----------------

**Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos**

Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

**Tabla 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
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/2167714826>

<b>Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</b>	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]

<b>Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</b>	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

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]

## 5. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Respecto del numeral 1.8.1.1. y Tabla 1-2 del Anexo 1.5. de la DIA, en relación a Planificación frente a riesgos de Sismos. Se solicita al Titular ampliar información y considerar medidas preventivas y de respuesta de los efectos de un sismo sobre el almacenamiento de sustancias peligrosas, residuos y combustibles. A su vez, indicar si existen procedimientos específicos de revisión posterior a un evento sísmico antes del reinicio de las operaciones.

En base a lo anterior, corregir, complementar y presentar el anexo actualizado.

5.2 Respecto del numeral 1.8.2.5. y Tabla 1-7 del Anexo 1.5. de la DIA, en relación a Planificación frente a accidentes de trabajo. Se solicita al Titular ampliar información y aclarar si las medidas preventivas descritas consideran la circulación simultánea de vehículos asociados a otras actividades desarrolladas en el Patio Industrial La Negra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

En base a lo anterior, corregir, complementar y presentar el anexo actualizado.

- 5.3 Se solicita complementar los antecedentes respecto a las brigadas de emergencias mencionadas, tales como: cantidad de brigadistas, tiempo de respuesta, equipamiento con el que cuentan.
- 5.4 Se aclara al Titular que la “Forma de control y seguimiento”, deberán constituir medidas fiscalizables por la autoridad, en ese sentido. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario, por cuanto, el Titular deberá revisar todo el Capítulo a fin de cumplir con lo indicado
- 5.5 Se solicita al titular identificar cuáles son los riesgos que podrían desencadenarse a causa de precipitaciones extremas en el sector, indicando si partes y obras del proyecto podrían verse involucradas, y actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de acuerdo con el análisis precedente.
- 5.6 Por lo observado anteriormente, se deberán actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico y, exclusivamente de carácter ambiental. Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación con el concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental: [ordinario ndeg 180972 de fecha 5 de julio de 2018.pdf](#)
- 5.7 En virtud de las observaciones realizadas, se solicita al Titular presentar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas el Proyecto, utilizando el siguiente formato:

<b>[Situación de riesgo o contingencia]</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[fase de construcción, operación y/o cierre].</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vía de comunicación a la SMA de la activación del plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

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

## 6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 En relación con la DIA, se solicita al Titular 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 indica 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 anexas a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.”. Se indica al Titular 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.
- 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.

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.

### ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	

### ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad		
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos]	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]	
Vida Útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde]	
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]	
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA]	
	Si	No



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	[X]	[X]	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o Capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o Capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar]
	[X]	[X]	

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]

### Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[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]	
[Nombre parte/obra I]	[Texto descriptivo de la parte u obra I, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

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

### Acciones del Proyecto:

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

### Cronología de las fases del Proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

*[Se requiere incluir bajo la Tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del Proyecto o actividad]*

### Mano de Obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	<i>[Número]</i>
Operación	<i>[Número]</i>
Cierre	<i>[Número]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Mano de obra	
<b>Total</b>	[Número]

[Si es necesario incluir bajo la Tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo]

### **Fase de Operación**

#### **Partes, obras y acciones para la Etapa de Operación, detalladas por cada una de las partes y obras:**

Tabla Partes y obras - Etapa de Operación	
<b>Nombre</b>	
[Nombre de la parte y obra 1]	
[Nombre de la parte y obra n]	

#### **Acciones para la Etapa de Operación, detalladas por cada una de las acciones:**

Tabla Acciones - Etapa de Operación	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1, indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n, indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]

#### **Suministros básicos para la Etapa de Operación:**

Tabla Suministros básicos - Etapa de Operación	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

#### **Productos generados durante la Etapa de Operación:**

Tabla Productos generados - Etapa de Operación	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]

#### **Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Operación:**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

**Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Operación:**

Tabla Emisiones a la atmósfera - Etapa de Operación	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

**Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Operación:**

Tabla Emisiones líquidas - Etapa de Operación	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

**Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Operación:**

Tabla Ruido - Etapa de Operación	
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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de las emisiones de ruido]	

**Otras emisiones a generar en la Etapa de Operación:**

Tabla Otras emisiones - Etapa de Operación	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros]	[Si corresponde, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Otras emisiones - Etapa de Operación	
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros]	[Si corresponde, 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde, señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presente la información detallada de otras emisiones]	

#### Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Operación:

Tabla Residuos no peligrosos - Etapa de Operación	
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, por ejemplo residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo]

#### Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos - Etapa de Operación	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo]

#### Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Operación:

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente - Etapa de Operación	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

#### Fase de Cierre

##### Detalle de cada una de las Partes, obras y acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Partes y obras Etapa de Cierre	
Nombre	
[Nombre de la parte y obra 1]	
[Nombre de la parte y obra n]	

##### Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones Etapa de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Acciones Etapa de Cierre	
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

## IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Recursos naturales renovables - Suelo:

Tabla Suelo	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Suelo	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Recursos naturales renovables - Agua:

[En la siguiente Tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas]

Tabla Agua	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Recursos naturales renovables - Aire:

[En la siguiente Tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire]

Tabla Aire	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Aire	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto Ambiental n	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Biota – Flora:

[En la siguiente Tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas]

Tabla Flora	
Impacto Ambiental 1	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto Ambiental n	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Biota – Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto Ambiental 1	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1]  [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Fauna	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Biota – Otros elementos bióticos:

Tabla Otros elementos bióticos	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

### Patrimonio Cultural:

Tabla Patrimonio Cultural	
<b>Impacto Ambiental 1</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto 1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
<b>Impacto Ambiental n</b>	
Impacto Ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

## 7. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

7.1 Se solicita al titular analizar la coherencia y vinculación del proyecto con los siguientes instrumentos de planificación y estrategias regionales, considerando sus lineamientos, objetivos estratégicos y ámbitos de acción, según corresponda:

- a) Estrategia Regional de Innovación (ERI) 2022–2028: Analizar la coherencia del proyecto con los Objetivos Estratégicos (OE) del instrumento, en particular los cinco (5) objetivos descritos en la página 20, pudiendo vincular el proyecto con las Iniciativas Estratégicas (IE) que correspondan. Documento disponible en:  
[https://goreantofagasta.cl/goreantofagasta/site/artic/20220310/asocfile/20220310105133/libro\\_eri\\_gobierno\\_regional\\_de\\_antofagasta\\_.pdf](https://goreantofagasta.cl/goreantofagasta/site/artic/20220310/asocfile/20220310105133/libro_eri_gobierno_regional_de_antofagasta_.pdf)
- b) Estrategia Minera de Antofagasta (EMRA) 2023–2050: Evaluar la relación y coherencia del proyecto con los lineamientos y objetivos de dicho instrumento, disponible en:  
<https://www.estrategiamineraantofagasta.cl/>
- c) Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) 2025–2029, Región de Antofagasta: Analizar la coherencia del proyecto con los objetivos y medidas establecidos en el plan, disponible en [www.goreplanifica.cl](http://www.goreplanifica.cl), sección PARCC – proyecto final.

7.2 En relación con la vinculación del proyecto con los lineamientos y objetivos estratégicos regionales, se solicita actualizar y profundizar el análisis efectuado respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009–2025 (ERD), la Estrategia Regional de Innovación 2022–2028 (ERI), la Estrategia Regional Minera de Antofagasta 2023–2050 (EMRA) y el Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025–2029 de la Región de Antofagasta. Al respecto, se observa que el titular, de manera reiterada, descarta la existencia de relación con dichos instrumentos señalando expresiones genéricas tales como “no existe relación” o “no se contraponen”, sin aportar fundamentos técnicos que sustenten dichas afirmaciones.

En este contexto, se solicita al titular presentar un análisis técnico conforme a lo exigido en el artículo 13 del D.S. N° 40/2012 del MMA (RSEIA), que permita justificar adecuadamente la relación del proyecto con los instrumentos señalados, debiendo:

- a) Fundamentar, en base a antecedentes y estudios técnicos pertinentes, las aseveraciones relativas a relaciones neutras, favorables o desfavorables entre las obras, partes o acciones del proyecto y los lineamientos y objetivos estratégicos de cada uno de los instrumentos regionales mencionados; y
- b) Referirse expresamente al cumplimiento normativo aplicable, incluidas las ordenanzas locales, así como a las medidas de manejo ambiental declaradas en la DIA, vinculadas a aquellas obras, partes o acciones del proyecto que inciden sobre dichos lineamientos y objetivos estratégicos.

## 8 COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1 Respecto del **CAV. 01. Reposición de Materiales utilizados en Emergencias**, Capítulo 8 de la DIA, el titular propone establecer acuerdos formales de reposición de los materiales utilizados y compensación de los costos asociados al apoyo prestado en situaciones de emergencia entre el Titular y entidades como Bomberos de Chile u otras instituciones públicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

pertinentes. En función de ello, se solicita al Titular señalar la forma que determinará los materiales y costos en los cuales incurrirán las instituciones.

- 8.2 El titular señala que: *“el Proyecto dispondrá de una cuadrilla de respuesta interna debidamente capacitada”*. En virtud de lo señalado, se solicita al Titular aclarar el número de personas que conformará la cuadrilla, las funciones, y las capacitaciones que poseerán los integrantes.
- 8.3 De forma complementaria a la pregunta anterior, se solicita al Titular indicar en que Fase del Proyecto estará funcionando la Cuadrilla, y si el número de integrantes está contemplado dentro de la mano de obra señalada en el Capítulo 1 de la DIA. En función de su respuesta, y en caso de corresponder, se solicita actualizar la mano de obra del Proyecto.
- 8.4 Se solicita al Titular especificar las Emergencias para las cuales se contempla el compromiso en comento.
- 8.5 Se solicita al Titular presentar un cuadro con las compañías de Bombero y las instituciones públicas que podrán atender las emergencias del Proyecto. Adicionalmente se solicita incluir al menos una campaña informativa del CAV a las compañías de bomberos identificadas que podrían prestar servicios en caso de una emergencia, identificándolas en un listado señalando la comuna a la que pertenecen
- 8.6 En relación a la “forma de implementación”, señalada en la Tabla 8-1 del Capítulo 8 de la DIA, el titular señala que: *“El Titular se compromete a coordinar reuniones con la institución competente en la atención de emergencias asociadas al Proyecto Aumento de Capacidad Diaria de Producción de la Planta MSMR La Negra’, con el objetivo de evaluar la colaboración en el recambio y/o reposición de los insumos que resulten necesarios para dicha institución.”*. En relación a lo indicado, se solicita al Titular aclarar “la evaluación de colaboración” que realizará, indicando si el compromiso se aplicará a todas las emergencias que ocurran y si el titular contempla reponer la totalidad de insumos y costos implicados en la emergencia.
- 8.7 En relación al “Indicador que acredite su cumplimiento”, señalado en la Tabla 8-1 del Capítulo 8 de la DIA, se recomienda que las minutas de reunión, así como todos los registros de reposición de materiales y costos (facturas y/o boletas de compra, acta y material fotográfico de entrega de insumos), estén debidamente y firmados por ambas partes, y respaldados en las instalaciones del Proyecto.
- 8.8 En el marco del lineamiento y objetivo señalados, se solicita al titular incorporar compromisos ambientales voluntarios, conforme a la tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, considerando, a lo menos, los siguientes aspectos:
  - a) Se solicita adoptar medidas y definir los respectivos medios de verificación orientados a considerar la paridad de género en los procesos de contratación de mano de obra local.
  - b) Se solicita adoptar medidas y medios de verificación destinados a evitar alteraciones en las costumbres y dinámicas de los habitantes de la comuna, derivadas de la inserción de mano de obra no local durante la ejecución del proyecto.
  - c) Se solicita indicar si la mano de obra contratada en todas las fases del proyecto corresponde a nuevos puestos de trabajo o si considera personal perteneciente a la dotación actual del titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- 8.9 Se solicita al titular incorporar compromiso voluntario que aborde la identificación en todos los vehículos, maquinarias, equipos e indumentaria de los trabajadores del proyecto como se detalla a continuación: Todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.), maquinarias, equipos e indumentaria de los trabajadores en general, que participen en todas las etapas del proyecto, cuenten con señalética que identifique al titular y al proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las etapas del proyecto.
- 8.10 Se solicita al titular incorporar compromisos voluntarios que aborde la Mano de Obra local para contratar y Servicios locales para contratar, en todas las etapas del proyecto, como se detalla a continuación:
- Mano de Obra Local para contratar: Compromiso de contratación de mano de obra local en todas las etapas, adoptando las medidas con el fin de considerar paridad de género. Informar metodología de contratación.
  - Servicios Locales para contratar: De igual modo, los servicios que se contraten en el ciclo de vida del proyecto sean de preferencia con empresas locales, generando actividad comercial a pequeñas y medianas empresas de la comuna, incentivando la economía local. Incluir medio de verificación que se utilizará.
- 8.11 Se solicita al titular incorporar compromisos voluntarios que aborden el respeto por el sistema de convivencia local, su historia y su desarrollo actual. Además, implementar medidas y acciones sobre eventual acoso callejero, como otras externalidades negativas ocasionadas por mano de obra, por lo tanto, toda la mano de obra considerada en el proyecto deberá ser capacitada, respecto a lo siguiente:
- Capacitación 1: Deberá realizar una capacitación al personal, que incluya la historia de la localidad, su dinámica social y uso de los espacios públicos, las expectativas que tiene la población local del comportamiento de personas ajenas a la localidad. Se solicita considerar a un/a ciudadano/a que sea habitante de la zona, para que dicte la capacitación.
  - Capacitación 2: Respeto con el entorno y el cuidado medio ambiental, considerando buenas prácticas sociales y culturales. Adicionalmente, indicar la ubicación de servicios básicos, centros médicos y/o asistenciales, tiendas de alimentos, etc. de las localidades por las que utilizara sus rutas y caminos.
  - Capacitación 3: Capacitación en temáticas vinculadas a la Política de Equidad de Género, respecto de las conductas de los hombres en grupo, al estar en sus tiempos de recreación. Debido a un eventual aumento en el índice de masculinidad, se deberá excluir cualquier comportamiento masculino inapropiado, tales como: acoso callejero y piropos, ocupación de espacios públicos para beber alcohol, entre otros.
- 8.12 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada la información en el Anexo correspondiente de acuerdo al formato indicado en el numeral 6 del presente documento.
- 8.13 Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información en un nuevo Anexo de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario o exigencia:



<b>Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
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 de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)].
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

\*Se aclara al Titular que la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio.

## 9 PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES

9.1 Tal y como se indica en la letra b.7 del Artículo 19 del D.S. N° 40/2012 modificado por el D.S. N° 30/2024 ambos del MMA, en caso de considerar planes de seguimiento sobre algún componente ambiental relevado durante el presente Informe Consolidado y/o monitoreos participativos, el Titular deberá entregar para cada variable relevante la siguiente información:

<b>Tabla XX Seguimiento 1 [indicar nombre del seguimiento 1]</b>	
Fase	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Componente Ambiental	[Antecedentes]
Impacto Ambiental	[Antecedentes]
Medidas asociadas	[Antecedentes]
Ubicación puntos de control	[Antecedentes]
Parámetros a medir	[Antecedentes]
Límites permitidos/comprometidos	[Antecedentes]
Duración del monitoreo	[Antecedentes]
Frecuencia del Monitoreo	[Antecedentes]
Método o procedimiento de medición	[Antecedentes]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Antecedentes]

## 10 OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

- 10.1 Conforme a todas las actualizaciones de la DIA, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHAPE/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda (según corresponda)
Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda (según corresponda)

- 10.2 En caso de que el Proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda.
- 10.3 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.
- 10.4 Sin perjuicio de lo solicitado para la presentación de resultados de emisiones atmosféricas, se solicita al Titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).
- 10.5 Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente Proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace: <https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>
- 10.6 Se informa al Titular que para cargar archivos de gran tamaño deberá dar cumplimiento al ORD N°202099102718 de fecha 14-12-2020 que imparte instrucciones sobre foliación y registro de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

expedientes SEIA. Al respecto, se indica lo siguiente: *El titular de proyectos que desea entregar archivos digitales al SEA a través de esta modalidad, deberá solicitar el uso de esta vía a lo menos cinco días hábiles antes del vencimiento del plazo de entrega de las Adendas.* Por lo tanto, el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Titular y se entenderá que la Declaración, Estudio o sus respectivas Adendas, se podrán firmar y formalizar por parte del Titular cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados por esta vía cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adendas, o antes del plazo previsto para la presentación de DIA o EIA. Será responsabilidad exclusiva del Titular el cumplimiento de las condiciones antes detalladas para el uso de esta vía de entrega de archivos digitales al SEA.

10.7 Que, respecto a la Normativa Eléctrica, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, a la Superintendencia de Electricidad Combustibles (en adelante "SEC") se debe tener presente al menos las siguientes:

- D.F.L 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica"(LGSE).
- DS N°327 de 1997, del Ministerio de Minería; que fija el "Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".
- D.S. N°08 de 2019, del Ministerio de Energía; Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- D.S. N°109 de 2017, del Ministerio de Energía; "Reglamento de seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la producción, Transformación, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica".
- D.S. N°298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Aprueba Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decreto que indica.
- R.E. N°610/1982, Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, "Prohíbe el uso de Bifinélidos Policlorinados (PCB) en equipos Eléctricos.

Adicionalmente, en casos de un sistema de generación, deberá cumplir con la siguiente normativa:

- R.E. N°09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central y sus modificaciones".
- D.S. N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga. Decreto N°101 de 2015, ministerio de energía, modifica decreto supremo N°244, de 2005, del ministerio de economía, fomento y reconstrucción, que aprueba reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación establecidos en la ley general de servicios eléctricos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

- R.E. N°537 de 2016, del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de energía, modifica norma técnica de conexión y operación de pequeños medios de generación distribuidos en instalaciones de media tensión.
- Los generadores eléctricos con potencia de hasta 500 kW, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.

Respecto a la Normativa de Combustibles Líquidos y de Gas, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, deberá cumplir con los siguientes requerimientos de seguridad establecidos:

- D.S. N°160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N° 138 de 2016 y D.S. N°34 del 2019 todas del Ministerio de Energía.
- D.S. N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”.
- D.S. N°280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”.
- D.S. N°108 de 2014, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento Transporte y Distribución de Gas Licuado De Petróleo y Operaciones Asociadas”.

10.8 La modificación propuesta en esta DIA contempla el aumento de la capacidad de procesamiento de la planta, pasando de 29 t/d a 82 t/d. Para alcanzar dicha capacidad, se implementará un régimen operativo continuo de 24 h de lunes a domingo, distribuido en turnos diurno y nocturno, y se utilizarán nuevas áreas bajo arriendo dentro del Patio Industrial La Negra. Cabe destacar que el proyecto no requiere la construcción de nuevas obras ni la incorporación de maquinaria adicional, por lo cual no se considera una fase de construcción.

No obstante, es importante mencionar que el proyecto se emplaza dentro del IPT denominado: Plano Seccional Barrio Industrial La Negra, sancionado por Decreto Alcaldicio N°678 de fecha 23.07.2003 de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta (D.O. 09.09.2003), el proyecto se emplaza dentro de la zona ZUDC 09 (zona urbanizable de desarrollo condicionado), definida como de insuficiente urbanización, indicando dicho IPT que todo anteproyecto o proyecto emplazado en dicha zona solo podrá obtener los permisos correspondientes en la medida que cuente con un estudio de impacto urbano informado favorablemente por la Dirección de Obras Municipales y los servicios públicos correspondientes. Al respecto, importante es mencionar que existe un pronunciamiento de la Contraloría Regional de Antofagasta (Ord. 001416 de fecha 09.05.2011) referido a dicha exigencia, a lo cual la Contraloría señala: “... en lo que dice relación con el estudio de impacto urbano, cabe recordar que el artículo 5.1.6 de la OGUC establece, en lo que interesa, que las únicas exigencias para la obtención de permisos y solicitudes en general ante las Direcciones de Obras Municipales se encuentran en ese cuerpo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

normativo y en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, sin perjuicio de otros que exijan otras leyes. Al respecto, es dable tener en cuenta que la jurisprudencia de este Organismo de Control ha concluido que constituye una obligación para los municipios otorgar un permiso de construcción, si quien lo requiere da satisfacción a la normativa pertinente, sin que proceda condicionar su otorgamiento al cumplimiento de exigencias no previstas en ésta (aplica criterio contenido en dictamen 8.377, de 2003)”.

Por lo anterior, el titular deberá revisar detalladamente todas las exigencias establecidas en la LGUC, su Ordenanza General y en la Ordenanza Local del Instrumento de Planificación Territorial que le aplica, debiendo cumplir con todas las condiciones urbanísticas que procedan, especialmente las establecidas para la zona ZUDC-09, Esto es; de acuerdo a lo declarado, que el proyecto ocupará una “edificación existente”, según definición del artículo 1.1.2 de la OGUC, edificio que cuenta con permiso y recepción definitiva o aquel construido con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley N° 4.563. Sumado a lo anterior, deberá adjuntar la documentación que acredite la existencia de la planta MSMR la Negra.

- 10.9 El titular del proyecto debe tener presente que las instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos, que se proyecten, con carácter de provisorias o permanentes, instalaciones terminadas y previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios y/o procedimientos correspondientes, información que se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC [www.sec.cl](http://www.sec.cl) junto con la normativa que se debe cumplir según sea el caso.
- 10.10 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.
- 10.11 Se solicita al Titular, considerar las acciones pertinentes para evitar la mantención de perros u otros animales domésticos en las instalaciones de almacenamiento del proyecto dado el daño que pueden causar sobre el componente fauna silvestre.
- 10.12 Se recuerda al Titular que, Michelin Specialty Materials Recovery SpA es el responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

## 11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- 11.1 Se informa al Titular que el plazo para que la comunidad pueda solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana se encuentra vigente hasta el **13 de febrero de 2026.**

Por lo cual, en caso de recepcionar solicitudes, y estas cumplan los requisitos formales de la solicitud (artículos 30 bis de la Ley N°19.300 y 94 del RSEIA), y el proyecto genere a su vez, los presupuestos de la carga ambiental, beneficios sociales y externalidades ambientales negativas, el SEA de la región de Antofagasta, podrá decretar la apertura de los procesos de participación ciudadana.

- 11.2 En caso de aperturarse un proceso de participación ciudadana para la presente DIA, y que durante este se reciban observaciones ciudadanas por parte de personas naturales y jurídicas, se solicita que, la totalidad de observaciones ciudadanas que formen parte del Anexo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

Participación Ciudadana del ICSARA, sean sistematizadas y presentadas por el Titular, tanto en archivo .pdf, así como en archivo .xlsx, a través del siguiente formato (ejemplo):

N° Observante (según Anexo PAC del ICSARA)	Nombre observante (persona natural o jurídica)	N° Observación (según Anexo PAC del ICSARA)	Observación (copiar textual del Anexo PAC del ICSARA)	N° Página Respuesta a observación (en que se responde en la Adenda o Anexo de la Adenda)	Respuesta Titular (copiar textual de la Adenda o de Anexo de la Adenda)
1	XXXX	1.1.	XXXX	XX	XXXX
		1.2.	XXXX	XX	XXXX
		Etc.	XXXX	XX	XXXX
2	XXXX	2.1	XXXX	XX	XXXX
Etc.	XXXX	X.X	XXXX	XX	XXXX

### OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió</b>	
<p>El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 074/2026 de fecha 14 de enero de 2026, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“1.- 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 Region de Antofagasta”. Se solicita al Titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:</i></p> <p><i>ii. Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en re gimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de servicios transitorios y la Ley 21.131 que establece el pago a treinta días. Asimismo, se solicita al titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago a subcontratistas;</i></p> <p><i>v. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del proyecto y de periodicidad anual, considerando los altos niveles de radiación solar y los riesgos de exposición a sustancias toxicas y especies de arsénico. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores;</i></p> <p><i>vi. Incorporar campan as de sensibilización a las y los conductores, en relación a la seguridad vial y el transporte de cargas específicas; y</i></p>	<p><i>Ord N° 74/2026 de fecha 14 de enero de 2026</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió</b>	
<p><i>vii. Dar cumplimiento a la Ley N°21.015 de Inclusión Laboral tiene por finalidad promover una inclusión laboral eficaz de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito público como en el privado, indicando el porcentaje que compromete el titular.”</i></p> <p><i>En el marco del lineamiento y objetivo señalados, se solicita al titular incorporar compromisos ambientales voluntarios, conforme a la tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, considerando, a lo menos, los siguientes aspectos:</i></p> <p><i>a) Se solicita comprometer la invitación a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del proyecto.</i></p> <p><b>Argumento:</b></p> <p>No se incluyeron las observaciones descritas precedentemente, toda vez que el contenido de estas es de carácter sectorial y no guarda relación con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.</p>	
<p>La SEREMI de Medio Ambiente, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 127/2026 de fecha 06 de enero de 2026, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:</p> <p><i>1. Respecto al componente suelo se solicita, en caso de existir suelo natural expuesto en el predio de emplazamiento del proyecto, levantar información referida a valores naturales o background en el componente suelo desde el punto de vista de su composición química. Al respecto se sugiere revisar los valores background referenciales que determinó el estudio “Diagnóstico de riesgo ambiental, Región de Antofagasta. Componente b) Estudio de Riesgo Ambiental en suelos abandonados” (elaborado por WSP-Emgrisa para el MMA). La información referida a valores naturales, se encuentra disponible en el capítulo 3: Determinación de los niveles background en el suelo a nivel comunal, documento que se puede descargar desde el siguiente link <a href="https://mma.gob.cl/antofagasta/">https://mma.gob.cl/antofagasta/</a>. También, está la opción se realizar sus propios muestreos para determinar los valores background.</i></p> <p><i>2. En el plan de contingencias y emergencias, considerar eventos asociados a olas de calor, ya que se observa en la zona del proyecto un aumento de la cantidad de días con olas de calor para el período 2035-2065, por lo tanto, deberá indicar las acciones de contingencia y emergencias frente a este tipo de riesgo climático. En general para los riesgos climáticos se podría tener en consideración lo siguiente: monitoreo de las alertas de la Dirección Meteorológica de Chile y SENAPRED para activar las medidas de emergencia, implementar sistemas de trabajo y descanso adaptados a las condiciones de calor extremo, así como también la disposición de áreas sombreadas o espacios con temperatura controlada para estos descansos, así como</i></p>	<p>Of. Ord. N° 127/2026 de fecha 06 de enero de 2026</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

**Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió**

<p><i>disponer puntos de hidratación, también es importante capacitar al personal sobre los riesgos del calor, síntomas y medidas preventivas.</i></p> <p>3. <i>Respecto a las emergencias que afecten al componente suelo se solicita tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada, los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN. En relación al plan de muestreo y ejecución de éste, utilizar como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o las NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo.</i></p> <p>4. <i>En consideración al Decreto Supremo N°09/2025 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para Arsénico”, la cual fue publicada el 10 de octubre de 2025. Se solicita al Titular incluir la evaluación del contaminante arsénico en la variable de Calidad del Aire, de tal manera de corroborar el cumplimiento de lo establecido en la mencionada normativa.</i></p> <p><b>Argumento:</b></p> <p>Respecto al pronunciamiento de la SEREMI de Medio Ambiente, no se incluyeron las observaciones ya que el Proyecto no genera nuevas obras que generen potenciales fuentes de impacto. A su vez, conforme al artículo 47 del RSEIA, los OAECA deben pronunciarse en el ámbito de sus competencias.</p>	
<p>El Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 432/2026 de fecha 07 de enero de 2026, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:</p> <p><i>El titular no presenta un plan de contingencias y emergencias para fauna silvestre, si bien se encuentra en una zona industrializada, existen situaciones a las que toda la zona se encuentra afecta como caída de aves por desorientación o heridas a causa de la atracción lumínica, así como colisión de vehículos con zorros o la atracción de estos por la emanación de olores en las áreas de alimentación o de RSD, entre otras situaciones.</i></p> <p><i>Por tanto, deberá incorporar un plan para contingencias y emergencias donde se vea involucrada fauna silvestre en todas las etapas del proyecto, el cual debe contener todas las acciones que el emprenderá frente a cualquier tipo de evento con fauna silvestre (herida y/o en estado de desorientación), presentando los debidos indicadores que permitan acreditar su cumplimiento. El apartado deberá describir cuáles son las acciones o medidas que evitarán o disminuirán la probabilidad de</i></p>	<p><i>Of. Ord. N° 432/2026 de fecha 07 de enero de 2026</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

**Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió**

*ocurrencia de situaciones de riesgo. Así mismo, deberá establecer las acciones a implementar para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos. Los costos y la responsabilidad de la implementar este Plan corresponderán al titular.*

*Se aclara que ante cualquier evento con fauna (herida o pérdida de orientación), en todas las fases del proyecto, el titular deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y no con el Servicio Agrícola y Ganadero. Respecto al informe de cualquier evento de contingencia o emergencia con fauna silvestre, el titular deberá proceder según lo indicado en el artículo tercero de la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.*

- Tomar las acciones pertinentes para evitar la mantención de perros u otros animales domésticos en las instalaciones de almacenamiento del proyecto dado el daño que pueden causar sobre el componente fauna silvestre, esto toma relevancia ya que si bien es una zona industrial, de todas formas se puede detectar especies de reptiles como *Microlophus spp.* o *Phyllodactylus gerrhopygus*, zorros o aves que puedan estar desorientadas.*

**Argumento:**

Respecto al pronunciamiento del SAG, no se incluyeron las observaciones ya que el Proyecto no genera nuevas obras que generen potenciales fuentes de impacto. A su vez, conforme al artículo 47 del RSEIA, los OAECA deben pronunciarse en el ámbito de sus competencias.

La Dirección General de Aguas (DGA), Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 15/2026 de fecha 09 de enero de 2026, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:

*a) Sobre si el proyecto o actividad en cuestión cumple con la normativa de carácter ambiental.*

*Faltan antecedentes para pronunciarse sobre si el Proyecto cumple o no con la normativa de carácter ambiental de nuestra competencia, toda vez que se requieren aclaraciones respecto del uso de agua industrial, caracterización hidrológica e hidrogeológica y permisos ambientales sectoriales, entre otros. Así las cosas, se requiere:*

**AGUA INDUSTRIAL**

*1. Se solicita el compromiso de la titular de registrar e informar trimestralmente, a la autoridad ambiental y a este Servicio, los volúmenes suministrados por terceros autorizados, teniendo en cuenta que el proveedor debe contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente, para todas las fases del proyecto. Se solicita, además, adjuntar en los informes solicitados, los documentos que avalen*

*Of. Ord. N° 15/2026 de fecha 09 de enero de 2026*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió</b>	
<p><i>que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.</i></p> <p><b>Argumento:</b></p> <p>No se incluyeron las observaciones descritas precedentemente, toda vez que el contenido de estas es de carácter sectorial y no guarda relación con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.</p>	

## **12 OTRAS CONSIDERACIONES: SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	AI Medio Humano	El archivo descargado no es un zip válido: 1109_AI_Medio_Humano.7z

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
OTROS > Otras capas	Vialidad - Puntos de Medición	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_Puntos_de_control.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>

OTROS > Otras capas	Vialidad - Rutas	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_Rutas_Acceso.shp
OTROS > Otras capas	Emisiones - Rutas Operación	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_Fase_Operacion.shp
OTROS > Otras capas	Emisiones - Rutas Cierre	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_Fase_Cierre.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Mapa de operación diurno - Ruido	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_LB_RU_Mapa_Operación_diruno.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Mapa de operación nocturno - Ruido	Error al validar el tipo de geometría del shapefile: 1109_LB_RU_Mapa_Operación_nocturno.shp

**Tomás Andrés Ballesteros Cohen**  
 Director Regional  
 Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región de Antofagasta

SCA/JFM/PPL

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturationa.2@sea.gob.cl>  
 Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167714826>