

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Tanques de Almacenamiento y Distribución de Diésel al interior de Minera Escondida"**

Nombre del Titular : MINERA ESCONDIDA LIMITADA  
Nombre del Representante Legal : Álvaro Ignacio Yáñez Yáñez  
Dirección : AVENIDA DE LA MINERIA N° 501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Tanques de Almacenamiento y Distribución de Diésel al interior de Minera Escondida", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Tanques de Almacenamiento y Distribución de Diésel al interior de Minera Escondida", la que deberá entregarse hasta el 18 de febrero de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mauricio Esteban Díaz Flores, dirección de correo electrónico [mauricio.diaz@sea.gob.cl](mailto:mauricio.diaz@sea.gob.cl), número telefónico +56 9 62263704.

## **1. Descripción de proyecto**

1.1. Respecto al consumo de agua industrial, se solicita al titular indicar para todas las fases del proyecto la cantidad de agua a utilizar para el regadío de caminos respecto al control de emisiones, lugar de origen del agua, justificación que cuenta con la capacidad para contar con esta cantidad de agua respecto a lo aprobado y lo utilizado actualmente, lugar de almacenamiento, número de camiones y vueltas que realizará, planimetría por cada fase donde se distingan los caminos, de realizar el regadío.

1.2. Referente a la eventual generación de los Residuos Industriales Líquidos (RILes), el titular deberá:

- En caso de generarse RILes en los procesos de preparación, mantención, limpieza o lavado, se deberá cuantificar las cantidades de residuos (líquidos y sólidos) y describir la forma de manejo dentro de las instalaciones del proyecto, su lugar de disposición temporal y final, o señalar si se contemplará la reutilización de dichas aguas, según normativa vigente o de referencia.
- En caso de tratamiento de RILes, deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 139.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

1.3. Para la fase de cierre se solicita aplicar las recomendaciones metodológicas indicadas en la Resolución N°406/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba la Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y sus anexos.

1.4. Se solicita al titular indicar en un cuadro la cantidad y capacidad, individual y total, de los grupos generadores que se utilizarán para las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.

1.5. El titular describe para todas las fases del proyecto la cantidad, forma de almacenamiento y clase de sustancias peligrosas a almacenar, indicando que utilizará instalaciones tipo “jaula”. Visto lo anterior, al respecto, se indica al titular que dicha instalación no da cumplimiento al D.S. N° 43 /2015 “Reglamento para el almacenamiento de sustancias peligrosas” del MINSAL, por lo tanto, se solicita al titular lo siguiente:

- Presentar nueva instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas para cada fase.
- Describir tipo de bodega a utilizar respecto a las definiciones y cantidades indicadas en el mencionado decreto.
- Descripción de las características constructivas indicando tipo de materialidad y resistencia al fuego, para los muros, muros soportantes, elementos verticales y horizontales, puertas, puertas de escape.
- Descripción del sistema de detección y extinción de incendios.
- Distancias a otras construcciones.
- Cantidades de sustancias peligrosas por capacidad y tipo de clase de peligrosidad.

1.6. Se deberá especificar el tipo de luminarias a utilizar para todas las fases del proyecto. El titular deberá tener presente lo siguiente:

- No utilizar luminarias tipo LED.
- Utilizar luminarias de temperatura de color cálida, dirigidas hacia el hemisferio inferior y cubiertas con una pantalla para evitar dispersión del haz lumínico hacia el hemisferio superior.
- Se solicita complementar el capítulo correspondiente a cumplimiento normativo.
- Uso racional de las luminarias para asegurar el desarrollo seguro de los trabajos asociadas a cada etapa. Lo anterior en vista de dar cumplimiento al D.S N° 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

1.7. En virtud de las observaciones realizadas y actualizaciones que sean generadas en el presente proceso de evaluación, se solicita al titular complementar la información presentada en la DIA respecto a la generación de residuos y emisiones, presentando las cantidades de residuos generados, por cada fase, así mismo, caracterización de los residuos, manejo, y disposición final, de acuerdo a la siguiente tabla.

En el caso de los residuos peligrosos, se deberá incluir la caracterización de la peligrosidad de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

| Tipo de residuo | Caracterización de los residuos | Cantidad de residuos generados (kg/mes, | Frecuencia de retiro | Manejo/disposición temporal/Capacidad de contenedores temporales | Disposición final/medio de verificación |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                      |  |                                 |  |  |  |
|------------------------------------------------------|--|---------------------------------|--|--|--|
|                                                      |  | t/mes o<br>m <sup>3</sup> /mes) |  |  |  |
| Residuos<br>líquidos<br>domésticos                   |  |                                 |  |  |  |
| Residuos<br>industriales<br>líquidos<br>(RILes)      |  |                                 |  |  |  |
| Residuos<br>sólidos<br>domiciliarios                 |  |                                 |  |  |  |
| Residuos<br>sólidos<br>industriales<br>no peligrosos |  |                                 |  |  |  |
| Residuos<br>sólidos<br>peligrosos                    |  |                                 |  |  |  |

#### **Plan de Prevención de Contingencia y Plan de Emergencia:**

1.8. El titular no presentó un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias específico para el componente fauna, por lo que, se le solicita incorporarlo en un apartado o en anexo separado en la Adenda de la DIA. Dicho plan deberá contener todas las acciones que el titular emprenderá frente a cualquier tipo de evento con fauna silvestre, en todas las etapas del proyecto, 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 ocurrencia de situaciones de riesgo. Así mismo, deberá presentar las acciones a implementar para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos. Los costos y la responsabilidad de la implementar de este Plan corresponderán al titular.

1.9. Se indica al titular que, respecto al informe de cualquier evento de contingencia o emergencia con fauna silvestre, deberá proceder según lo indicado en el artículo tercero de la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

1.10. Respecto al diseño del cerco perimetral, se solicita al titular incorporar las características necesarias para evitar que fauna silvestre con capacidad de excavación ingrese al área del proyecto.

1.11. Se indica al titular que, ante cualquier evento con fauna (herida o pérdida de orientación), en todas las fases del proyecto, deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS), no siendo necesarias las coordinaciones previas con el Servicio Agrícola y Ganadero.

1.12. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente, por lo cual, ante contingencias deberán generar un reporte, el cual deberá ser cargado a la plataforma digital, dispuesta por la SMA.

1.13. El titular deberá entregar, cada vez que concluya una situación de emergencia, un documento a la SEREMI de Medio Ambiente de Antofagasta, indicando al menos lo siguiente:

- Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros).
- Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua, aire) y biodiversidad (flora, fauna).
- Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos.

1.14. Para el caso de las emergencias que afecten al componente suelo, se solicita adicionar la medida de tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada. Los valores que se deberán alcanzar en las mediciones corresponderán al nivel background del lugar, para lo cual, se sugiere revisar el informe final del estudio FNDR “Diagnostico de riesgo ambiental, región de Antofagasta; Componente b) Estudios de riesgo ambiental en suelos abandonados”. Adicionalmente, los análisis de suelo se deben realizar en laboratorios acreditados por el INN. Dicho estudio puede ser descargado desde la sección Documento relacionados del sitio WEB <http://mma.gob.cl/Antofagasta/>.

1.15. Con respecto al Plan de Prevención de Contingencia y el Plan de Emergencia, el titular deberá actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación al concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario\\_ndeg\\_180972\\_de\\_fecha\\_5\\_de\\_julio\\_de\\_2018.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf)

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

## PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

| [Situación de riesgo o contingencia] |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica    |                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra o acción asociada        |                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas a implementar     | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento       | [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] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <i>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>                                                                                                                                                                                                         |

## PLAN DE EMERGENCIAS

| <b>[Situación de emergencia]</b>                                      |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                     |                                                                                                           |
| Parte, obra o acción asociada                                         |                                                                                                           |
| Acciones a implementar                                                | <i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>           |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | <i>[A través de la página web de la SMA]</i>                                                              |
| Referencia                                                            | <i>[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i> |

- 1.16. El titular deberá dar cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de la SMA sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental para todas las contingencias y/o emergencias declaradas.

## 2. Normativa de carácter ambiental aplicable

2.1. Se solicita al titular incorporar los artículos 116 y 145 (Permiso de Edificación y Recepciones) de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, cuya tramitación, una vez aprobado el IFC, deberán ser tramitadas ante la Dirección de Obras Municipales de la Comuna de Antofagasta.

2.2. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y, a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S. N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- b) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.3. De acuerdo a las observaciones realizadas, se solicita presentar la información requerida de acuerdo al siguiente formato.

| COMPONENTE/MATERIA:[ <i>nombre del componente ambiental o materia que regula la norma</i> ] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NORMA                                                                                       | [ <i>Identificación de la norma I 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.</i> ]<br>[ <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i> ] |
| Otros cuerpos legales                                                                       | [ <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 utilizando el mismo nombre que en la sección de descripción de proyecto</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                                                       | [ <i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicador que acredita su cumplimiento | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento         | [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] |

Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que, tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas. Por lo anterior, se solicita al titular revisar y rectificar según corresponda.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

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

3.1. El titular deberá aclarar cómo controlará que el uso de sistema de tratamiento de aguas servidas habilitado para 06 usuarios no será utilizado por los 20 trabajadores que indica que utilizarán otros sistemas autorizados. En el caso que corresponda, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el PAS 138 considerando la cantidad máxima de trabajadores para la fase de operación.

3.2. El Titular declara que, para la fase de construcción, operación (20 trabajadores) y cierre, utilizará sistemas de aguas servidas autorizados, al respecto se solicita lo siguiente:

- Deberá presentar justificación técnica de la capacidad de tratamiento de las aguas servidas actualmente generadas más las consideradas en el proyecto, considerando un factor de recuperación igual a 1.
- En el caso, de que no se cuente con la capacidad de tratamiento requerida, el titular deberá presentar nuevos sistemas de tratamiento de aguas servidas y presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 138 para todas las fases del proyecto.

3.3. Respecto al PAS 138, sobre un sistema de tratamiento de aguas servidas para atender los residuos líquidos generados por 06 trabajadores, para la fase de operación, se solicita lo siguiente:

- Plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento de aguas servidas, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas y el distanciamiento a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- Plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones.
- Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

- Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.
- Estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios.
- Se informa al titular que, se podrá utilizar un coeficiente de recuperación de 0,8, mientras que, en actividades económicas o instalaciones de faena, se deberá utilizar un coeficiente de recuperación de 1.
- Población abastecida, que deberá incluir el número máximo o peak de usuarios de sistema considerados en el proyecto, incluyendo a los que desempeñen labores en frentes de trabajo móviles.
- Dotación (litro/habitante/día).

a) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas:

- Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.
- Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.
- Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

b) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado:

- Caracterización del punto de descarga.
- Caudal y condiciones contempladas para la descarga.
- Si se contempla eliminación mediante obras de infiltración:
  - Índice de infiltración ( $l/m^2/día$ ), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926 del MINSAL, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos. Presentar informe firmado por proyectista.
  - Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).
  - Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

c) En caso de contemplar un sistema de reutilización del efluente tratado:

- Tipo de reúso considerado (riego, humectación, uso industrial etc.) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, etc.).
- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos.
- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.
- En caso de reúso en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.
- Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso Proyectado.

d) Descripción general de la generación y manejo de lodos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

- Descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros).
- Estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.
- Capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.
- Alternativa de disposición final o eliminación.

**Respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA:**

3.4. El titular declara que para la de fase de construcción, operación y cierre, utilizará sitios autorizados para el almacenamiento temporal de residuos domésticos, asimilables a domésticos e industriales no peligrosos y para la disposición final de ellos; al respecto, se solicita presentar una justificación técnica de la capacidad de almacenamiento y disposición final para cada uno de los sitios propuestos para los residuos actualmente generados más las consideradas en el proyecto. En el caso que corresponda, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 y en el caso de considerar una nueva instalación de disposición final, deberá además, presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 141.

**Respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA:**

- 3.5. El titular declara que, para la fase de construcción y cierre, utilizará sitios autorizados para el almacenamiento temporal de residuos industriales peligrosos; al respecto, se solicita presentar justificación técnica de la capacidad de almacenamiento de los sitios propuestos para los residuos actualmente generados más los consideradas en el presente proyecto. En el caso que corresponda, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 142.
- 3.6. Respecto del PAS 142, presentado para la fase de operación, de un sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, se solicita incorporar, una planimetría donde se identifique las características constructivas del sitio, perfiles del sitio y distanciamiento a otras construcciones y a muros medianeros.
- 3.7. Para la fase de cierre deberá presentar el tipo de residuo y la cantidad generada.

**Respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA:**

- 3.8. Se solicita al titular detallar todas las edificaciones que aplican para este PAS, mencionando el destino, temporalidad (temporal o permanente), y la superficie efectiva utilizada (m<sup>2</sup>). Informar el total de los m<sup>2</sup> que declara.
- 3.9. El titular deberá indicar las coordenadas (UTM WGS84, Huso 19S) de los vértices que conforman el polígono de cada una de las estructuras declaradas (no el centroide). Incluir, además de lo anterior, la información en formato shape, kml o geopackage. Se aclara que no debe considerar áreas generales que incluyan espacios sin construir, caminos, áreas descubiertas, entre otros, si no que, debe considerar el polígono efectivo que abarcará cada una de las estructuras.
- 3.10. En la descripción del proyecto (numeral 2.2.2 de la DIA) el titular hace mención a la instalación de faenas (fase construcción y cierre) pero en la presentación del PAS 160 no hace referencia a esto. En vista de lo anterior, se solicita verificar la información e incluir en caso de corresponder.
- 3.11. El titular deberá presentar la caracterización del suelo completa (criterios de aproximación, definición y especiales), puesto que el mayor porcentaje de los parámetros presentados, se declaran como "sin información", especificando también la capacidad de uso de suelo. Deberá incluir las coordenadas de la/las calicata/s e imágenes representativas del suelo dentro del área



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

del proyecto. Por lo anterior, se sugiere la utilización de pauta para estudios de suelo, rectificada (2011) del SAG.

- 3.12. Se solicita al titular hacer referencia al ROL de avalúo Fiscal del Área 1, sobre el cual se desarrollar el proyecto en cuestión, incorporando los archivos kmz de las instalaciones para las cuales se solicita el PAS 160, como para el límite del polígono correspondiente al Área 1, sobre el cual se desarrollará el proyecto.
- 3.13. De acuerdo con lo anterior, el titular deberá actualizar los contenidos técnicos y formales de los permisos ambientales sectoriales para todas las fases del proyecto. Además, en caso de realizar modificaciones de actividades respecto a lo presentado en la DIA, y que involucren la aplicación de algún PAS, se deberá actualizar el contenido del PAS.
- 3.14. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del proyecto mediante el siguiente formato:

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

#### 4. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

- 4.1. Por otro lado, considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar la siguiente tabla actualizada:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                               |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Fecha estimada de término                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

**5. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300**

**Riesgo para la salud de la población, cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.**

**Respecto a las emisiones**

5.1. Se solicita al titular implementar las siguientes medidas adicionales para el control de emisiones durante las fases de construcción y cierre del proyecto:

- Humectar material de excavación, carga y descarga, de modo tal, de evitar la dispersión de material particulado, durante el periodo que se realicen dichas actividades, o bien utilizar barreras cortaviento entorno a la actividad (excavación, carga y descarga).
- El transporte de material árido deberá efectuarse en vehículos acondicionados para ello y que cumplan con los requisitos establecidos para el transporte de carga. Además, deberán transportar la carga con carpas resistentes, en perfecto estado y sujetas a la carrocería, de modo tal, que impidan la dispersión y derrame del material. El material transportado deberá transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite de la tolva.
- Los caminos internos deberán mantenerse estabilizados permanentemente, o bien, aplicar supresores de polvo que eviten la resuspensión de material particulado. Para lo anterior, el titular deberá presentar un archivo kmz en donde se presenten los caminos en donde se aplicará un supresor de polvo o estabilizador, así como también, deberá indicarse la frecuencia de mantención. Adicionalmente, el titular deberá realizar un registro de la mantención, el cual deberá mantenerse de manera física dentro de las instalaciones del proyecto, de manera de poder ser revisado por la autoridad ambiental. Este registro deberá contener: a) la fecha de mantención, b) el área en donde se realizó, c) la cantidad de producto utilizada, d) nombre y firma del encargado de la actividad.

5.2. De acuerdo a las aclaraciones generadas en el presente documento, se solicita presentar una tabla resumen donde se señalen las medidas de control de emisiones atmosféricas que serán implementadas, para cada uno de los procesos involucrados en cada fase del proyecto.

| Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de ( <i>Construcción, Operación, cierre</i> ) |                   |                 |                                         |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| Proceso involucrado                                                                                    | Medida de control | % de Eficiencia | Frecuencia de aplicación y/o mantención | Medio de verificación |
|                                                                                                        |                   |                 |                                         |                       |
|                                                                                                        |                   |                 |                                         |                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

- 5.3. El Titular, con antecedentes técnicos fundados, deberá acreditar que su proyecto no genera alguno de los efectos, circunstancias y características del Art. 11 letra a) de la Ley N°19.300 y Art.5° del RSEIA.

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

- 5.4. Se solicita al titular, considerar la incorporación del listado de las especies potenciales en el área del proyecto, como también la revisión de la información para reptiles y micromamíferos que no fue incorporada en la caracterización.

**Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.**

**Componente arqueológico**

- 5.5. Se solicita remitir un archivo en formato .kmz que contenga los tracks de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- 5.6. Se deberán realizar charlas de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- 5.7. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
  - b) Contenidos de la inducción realizada.
  - c) Copia del material presentado a los asistentes.
  - d) Registros fotográficos y/o audiovisual de la actividad.
  - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
  - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
- 5.8. solicita al titular actualizar la siguiente tabla, con los antecedentes solicitados durante la evaluación que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

| Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Riesgo para la salud de la población                                                                                                                                                                                          |                                      |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                             | [Nombre para identificar el impacto] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]</i>                                                                                                                |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                      |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>[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]</i> |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                              |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                        |
| 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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.                                                                                                                                | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                                                                                                                                                                                                                                              | [Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.] |
| <b>Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]                                                                                                                                                                    |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                          | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                               | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]                                                                                                                                                                                            |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                 | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                   | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o                                                                                                                                                                                                      | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i> |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base. | <i>[Antecedentes]</i> |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>[Antecedentes]</i> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                   |
| <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> | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                   |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                   |
| Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>recursos naturales renovables, incluidos el suelo,</i></p> <p><i>agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i></p> |
| <b>Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>[Nombre para identificar el impacto]</i></p> <p><i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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.                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento                                                                                                                                                                                                                      | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| 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.                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.                                                                                                                                                                                           | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| <b>Localización y valor ambiental del territorio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>[Nombre para identificar el impacto]<br/>[Breve texto descriptivo]</i>                               |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i> |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>               |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</b> |                                                                                                         |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |
| 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. | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| Valor paisajístico o turístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>[Nombre para identificar el impacto]</i><br><i>[Breve texto descriptivo]</i>                         |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>                                                   |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i> |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>                         |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]</i> |
| <b>Alteración del patrimonio cultural</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>[Nombre para identificar el impacto]<br/>[Breve texto descriptivo]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural                                                                                                                                                                                   | <i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por                                                                                                                              | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.                                                                                                                                                                                             |                       |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. | <i>[Antecedentes]</i> |

## 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                                                       |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción. |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

- 7.1. El titular deberá indicar cuáles serán las medidas adoptadas durante la construcción, operación y cierre, para dar cumplimiento a la Ley N°20.920 Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
- 7.2. El titular deberá considerar la contratación de mano de obra local y servicios para el desarrollo del proyecto. Se deberá indicar el porcentaje de contratación respectivo y el medio de verificación que utilizará. Además, se solicita tener en consideración lo siguiente:
  - i. Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta;
  - ii. Ponderar favorablemente la inclusión mayoritaria de trabajadores locales, comprometiendo un porcentaje de contratación de mano de obra local;
  - iii. Considerar en su contratación el enfoque de género;
  - iv. Evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna con la inserción de mano de obra no local contratada durante la ejecución del proyecto; y
  - v. En relación a la situación de pandemia por Covid-19, el titular deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.
- 7.3. El titular deberá reponer de aquellos equipos o insumos que Bomberos de Chile u otra institución pública gaste con ocasión de dar respuesta a una emergencia.

## 8. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de evaluación ambiental del proyecto

- 8.1. De acuerdo con lo descrito por el titular en el “*Capítulo I Descripción de Proyecto*” de la DIA en específico lo referente a energía y combustible, descrito en los puntos 2.4 Descripción de Fase de Construcción, 2.5 Descripción de Fase de Operación y 2.6 Descripción de Fase de Cierre, téngase presente que:
  - a. Los grupos electrógenos de potencia inferior de 500 Kw, en caso de ser nuevos, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, para tal efecto, de acuerdo a 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, y deroga decreto que indica”.
  - b. El titular deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”.

## 9. Compromisos Voluntarios

- 9.1. Se sugiere al titular incluir dentro de los “Compromisos Ambientales Voluntarios” lo siguiente: Todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, cuenten con señalética que identifique al titular y al proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, con el objetivo de que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las fases del proyecto.

- 9.2. Se sugiere implementar un compromiso ambiental voluntario, basado en una inducción obligatoria para a todos (as) los trabajadores (as), que contemple el ejercicio de: “buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio”, en relación con el comportamiento social y la sana convivencia por parte de la población flotante (mano de obra) con los habitantes de la comuna de Mejillones o la que defina el titular como alojamiento de sus trabajadores; resaltando la importancia del respeto con el entorno, respecto al cuidado medio ambiental y a las buenas prácticas sociales, como culturales. Este compromiso deberá ser presentado según formato indicado en el presente ICSARA. Lo anterior, puesto que, el incremento de una población flotante masculina, por ejemplo, además de incrementar el índice de masculinidad, genera conductas que pueden ser consideradas molestas para la comunidad afectando su sistema de vida. Al mismo tiempo, es relevante incorporar la perspectiva de género en la inducción, abordando un análisis del entorno entre los/as compañeros/as de trabajo, como también hacia el exterior, es decir, hacia la comunidad más cercana.

- 9.3. Respecto a compromisos ambientales voluntarios, estos deberán ser informados considerando el siguiente formato. Las medidas de manejo ambiental, también, deberán ser presentadas utilizando este formato.

| Tabla XX. Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario I</i> ] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]                                                   | [ <i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                       | [ <i>Construcción/operación/cierre.</i> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo, descripción y justificación                                                   | <p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                            | <p><u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.</i>]</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>

|                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |  | <i>También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                      |
| Indicador que acredite su cumplimiento |  | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento         |  | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i> |

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

FMC/TBC/MDF/mdf

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154801164>