

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES  
Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL DEL PROYECTO "PROYECTO EXPLORACIONES RICARDO II"**

Nombre del Titular : Minera Ricardo Resources Inc. S.A.  
Nombre del Representante Legal : Carlos Pérez Cotapos Subercaseux  
Dirección : Avenida Andrés Bello 2711, Piso 24, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO EXPLORACIONES RICARDO II", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO EXPLORACIONES RICARDO II", la que deberá entregarse hasta el 04 de marzo de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mauro Sáez Baez, dirección de correo electrónico [mauro.saez@sea.gob.cl](mailto:mauro.saez@sea.gob.cl), número telefónico +56 2 2 26164267.

## **1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

- 1.1. En relación con la respuesta a la observación 4 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular describir en mayor profundidad el manejo de los afloramientos de agua. Para ello, deberá definir todas las obras, partes y acciones involucradas en esta actividad:
  - a) Identificar equipos y maquinarias.
  - b) Describir los insumos a utilizar y su peligrosidad.
  - c) Describir la metodología de construcción y especificar si es necesario deprimir el acuífero para realizar trabajos bajo el nivel freático.
- 1.2. En relación con la respuesta a la observación 12 de la Adenda de la DIA, en ella se indica que no se almacenarán sustancias peligrosas, pero en residuos peligrosos de la Tabla 7 de la Adenda de la DIA, se indica el almacenamiento de residuos contaminados con hidrocarburos. Por lo anterior, es que se solicita especificar el almacenamiento de dichos hidrocarburos.
- 1.3. En la Tabla 16 de la Adenda de la DIA, el Titular presenta medios de verificación e indicadores de cumplimiento respecto de las medidas de control de emisiones atmosféricas propuestas en la DIA. Al respecto se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

1.3.1. Para la medida “*Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada (30 km/h), con objeto de minimizar la emisión de material particulado*”, el Titular presenta como indicador de cumplimiento una “*Verificación en terreno*” (Ibid.). Sobre lo anterior, se solicita detallar en qué consistiría esta verificación en terreno; se recuerda que los medios de verificación deben permitir verificar la implementación de la medida.

1.3.2. Respecto a la medida de “*Uso de malla en algunas plataformas*”, se solicita agregar, como medio de verificación, el registro fotográfico de la instalación de mallas en las plataformas de sondaje.

1.4. Respecto al reciclaje citado en la Tabla 7 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular mantener el registro de entrega con el reciclador de base o empresa que realizará esta actividad e informar al departamento de medio ambiente de la Municipalidad de Calama frente a capacitaciones que se puedan coordinar por el Titular con la comunidad local.

1.5. De acuerdo con la información presentada en la DIA y en la Adenda de la DIA, se solicita completar y/o actualizar las siguientes tablas:

1.5.1. Se solicita actualizar y rectificar la tabla 6: Descripción del Proyecto de la Adenda de la DIA, indicada a continuación, dado que algunas de las partes, obras o acciones del Proyecto declaradas por el Titular no corresponden precisamente al concepto de estas clasificaciones. Tener en consideración que, una parte u obra del Proyecto guarda relación con la infraestructura, instalaciones, maquinaria y equipos, y las acciones correspondientes a las actividades que se van a ejecutar.

Por ejemplo, emisiones atmosféricas, no es una parte, obra o acción propia del proyecto sino una consecuencia de las acciones del Proyecto, para tal caso, la acción o acciones que genera esta emisión derivarían de los movimientos de tierra y combustión de motores; y las partes corresponderían a la maquinaria y equipos del Proyecto. Para el caso de los insumos y residuos, la parte sería la infraestructura dedicada para el manejo de los mismos (bodega de SUSPEL, patio de salvataje, baños químicos, entre otros) y la acción el almacenamiento de insumos o residuos (RSAD, RESNOPEL, RESPPEL, aguas servidas, entre otros).

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <i>[Acción 1]</i> | <i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar; tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro); las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.3 del ICE]</i> | <i>[Temporal permanente] o [Construcción, operación /o cierre]</i> |
| <i>[Acción n]</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |

- 1.6. Conforme a todas las actualizaciones a la DIA, realizadas en las Adendas correspondientes, se solicita al titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo al siguiente formato:

| <b>Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro</b> | <b>Referencia al expediente</b>                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mapa/Plano 1                     | <i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i> |
| Mapa/Plano 2                     | <i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i> |
| Mapa/Plano 3                     | <i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i> |
| Mapa/Plano n                     | <i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i> |

- 1.6.1. Se solicita al titular completar y/o actualizar la siguiente tabla que resume los suministros básicos por cada fase del proyecto:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

1.6.2. Se solicita actualizar el inicio y término de cada fase de acuerdo con la siguiente tabla:

| DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO         |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Fase del Proyecto                             |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de termino                     |  |
| Parte, obra o acción que establece el término |  |

1.6.3. Se solicita presentar una tabla resumen de los aportes de contaminantes atmosféricos que efectuará el presente proyecto en evaluación, para cada año y fase del proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

| Año | Fase          | Actividad   | Emisión (t/año)   |                  |     |    |    |                 |                 |
|-----|---------------|-------------|-------------------|------------------|-----|----|----|-----------------|-----------------|
|     |               |             | MP <sub>2,5</sub> | MP <sub>10</sub> | MPS | CO | HC | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
| X   | Construcción  | Actividad 1 |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Actividad n |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Total       |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     | Operación     | Actividad 1 |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Actividad n |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Total       |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     | Cierre        | Actividad 1 |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Actividad n |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     |               | Total       |                   |                  |     |    |    |                 |                 |
|     | Total (año X) |             |                   |                  |     |    |    |                 |                 |

Asimismo, se solicita presentar una tabla resumen donde se señalen las medidas de control de contaminantes atmosféricos que serán implementadas, para cada uno de los procesos involucrados en cada fase del proyecto.

| Fase del proyecto | Proceso involucrado | Medida de control | % de eficiencia | Frecuencia de mantención | Medio de verificación |
|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
|                   |                     |                   |                 |                          |                       |
|                   |                     |                   |                 |                          |                       |

1.7. Se solicita al titular entregar un cuadro resumen indicando, para todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), todas las sustancias peligrosas y no peligrosas a utilizar,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

adjuntando las hojas de datos de seguridad de acuerdo con la NCh 2245:2015. El cuadro resumen deberá tener el siguiente formato:

| <i>Fase del proyecto</i> | <i>Tipo de sustancia</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Clasificación</i> | <i>Forma de Almacenamiento</i> | <i>Características estructurales lugar de almacenamiento</i> |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                          |                          |                 |                      |                                |                                                              |
|                          |                          |                 |                      |                                |                                                              |

- 1.8. En relación a la respuesta de la observación 1.12 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular completar la Tabla 4 con la cantidad de residuos que se generará en la fase de cierre del Proyecto. Cabe destacar que, la cubicación fue presentada en el Anexo VI PAS 140 de la Adenda de la DIA.

| <i>Fase del proyecto</i> | <i>Tipo Residuo</i> | <i>Descripción</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Forma de abatimiento/manejo</i> | <i>Disposición temporal</i> | <i>Disposición final</i> |
|--------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|                          |                     |                    |                 |                                    |                             |                          |
|                          |                     |                    |                 |                                    |                             |                          |

## 2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 2.1. Se solicita al Titular que, las acciones de protección del patrimonio paleontológico (monitoreo paleontológico, charla de inducción de paleontología y confección de colección representativa de hallazgos) sean incorporadas como medidas dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.
- 2.2. Se solicita actualizar el Capítulo de Plan de Cumplimiento de la Normativa aplicable al Proyecto y además hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla

| <b>Tabla X Norma [Identificación de la norma n]</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                 | [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                               | [Identificación de la norma n 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.]<br>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otros cuerpos legales asociados                                    | <i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                              | <i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                     | <i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i> |

### 3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

#### 3.1. PAS 132

3.1.1. En virtud de las observaciones del presente ICSARA, se solicita lo siguiente:

- a) Remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológico y evaluar su necesidad en el componente arqueológico.
- b) Incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales firmada por el director de institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos.
- c) Incorporar el compromiso del titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en [www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)

#### 3.2. PAS 140

3.2.1. Para la fase de construcción y cierre, se solicita mayor información de las características constructivas del sitio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios/asimilables a domiciliarios y del sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, indicando materialidad del suelo, techumbre (si corresponde), paredes, especificar el cierre de acceso restringido y sistema de extinción de incendios. Adicionalmente, debe indicar las superficies de los sitios de almacenamiento temporal, las coordenadas geográficas en Coordenadas UTM, Datum WGS 84 de cada sitio y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

planimetría detallada de cada sitio firmada por el representante legal donde se aprecie el plano de planta y perfil.

- 3.2.2. Respecto al almacenamiento de los lodos decantados, se solicita mayor información sobre las características constructivas de la piscina y su materialidad. Además, se solicita la planimetría detallada, donde se aprecie el plano de planta y perfil.
- 3.2.3. Se solicita realizar la separación en planimetría de la ubicación de los sitios asociados al PAS 140, debido a que, se presenta un solo polígono para los residuos, denominado "Residuos sólidos" y no se especifica si corresponde a peligrosos o no peligrosos.
- 3.2.4. Según lo indicado en la etapa de operación, se contemplan 8 sondeos de duración 1 mes cada uno y, por consecuencia, 8 frentes de trabajo. En razón de lo anterior, se solicita mayor información sobre los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos a utilizar en la fase de operación:
- Ubicación geográfica en Coordenadas UTM Datum WGS 84 de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
  - Características constructivas de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
  - Planimetría de planta y perfil de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
  - Especificar el sistema de extinción de incendios de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.

### 3.3. PAS 142

- 3.3.1. Para bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se solicita lo siguiente:
- Dado a que se almacenarán residuos inflamables debe indicar la distancia de la bodega a los deslindes de la propiedad.
  - Según lo indicado en el PAS 142, se indica el almacenamiento de baterías, las cuales no son especificadas en las tablas de "Identificación y cuantificación de los residuos peligrosos", por lo tanto, debe actualizar cuadro consolidado de residuos peligrosos.
  - Indicar todos los residuos peligrosos generados mediante las siguientes tablas según el D.S. N°148/2003 del MINSAL:

| Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en la fase de construcción y cierre |                                  |          |           |         |                                |    |    |   |   |   |                     |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|---------|--------------------------------|----|----|---|---|---|---------------------|--------------------|
| Tipo de residuo                                                                                      | Categoría de Residuos peligrosos |          |           | Lista A | Característica de peligrosidad |    |    |   |   |   | Grupo según Art. 87 | Cantidad<br>kg/mes |
|                                                                                                      | Lista I                          | Lista II | Lista III |         | TA                             | TC | TE | R | I | C |                     |                    |
|                                                                                                      |                                  |          |           |         |                                |    |    |   |   |   |                     |                    |

| Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en la fase de operación para cada frente de trabajo |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

| Tipo de residuo | Categoría de Residuos peligrosos |          |           | Lista A | Característica de peligrosidad |    |    |   |   |   | Grupo según Art. 87 | Cantidad<br>kg/mes |
|-----------------|----------------------------------|----------|-----------|---------|--------------------------------|----|----|---|---|---|---------------------|--------------------|
|                 | Lista I                          | Lista II | Lista III |         | TA                             | TC | TE | R | I | C |                     |                    |
|                 |                                  |          |           |         |                                |    |    |   |   |   |                     |                    |

3.3.2. Se solicita realizar la separación en planimetría de la ubicación de los sitios asociados al PAS 142, debido a que, se presenta un solo polígono para los residuos, denominado "Residuos sólidos" y no se especifica si corresponde a peligrosos o no peligrosos.

3.3.3. Según lo indicado en la fase de operación, se contemplan 8 sondeos de duración 1 mes cada uno y, por consecuencia, 8 frentes de trabajo. Se solicita mayor información sobre los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos a utilizar en la fase de operación:

- Ubicación geográfica en Coordenadas UTM Datum WGS 84 de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- Características constructivas de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- Planimetría de planta y perfil de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- Especificar el sistema de extinción de incendios de los 8 sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
- Por lo anterior debe actualizar el presente PAS para todas las fases del proyecto.

3.4. En virtud de las observaciones realizadas, el Titular deberá actualizar los contenidos técnicos y formales de los PAS señalados.

3.5. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

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

##### 4.1. Medio Humano

###### ▪ Área de Influencia

- 4.1.1. En el Anexo 12 de la Adenda, el Titular presenta la caracterización ambiental del componente medio humano del proyecto, en base a las cinco dimensiones de los grupos humanos ubicados en el área de influencia. Al respecto, si bien el Titular incluye fuentes secundarias de información trianguladas con fuentes primarias del área de influencia, y acompaña el registro de los intentos de acercamiento y actividades conjuntas que realizó con los representantes de las organizaciones indígenas que pueden tener un nivel de interacción con las obras y actividades del proyecto, no logra caracterizarlas en base a fuentes primarias de información.

En relación a lo anterior, se solicita al Titular mantener los intentos de acercamiento con la Comunidad Indígena Chunchuri; Comunidad Indígena Atacameña en el sector de Chunchuri; y Comunidad Indígena Sumac Lljta, a fin de que se caracterice de primera fuente a dichas comunidades, complementando el Anexo 12 de la Adenda, enfatizando en su uso y valoración de los recursos naturales; prácticas culturales; estructura organizacional; apropiación del medio ambiente; patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folclore; identidad grupal a través de los elementos culturales; sistema de valores; ritos comunitarios (significancia social del rito); y símbolos de pertenencia grupal.

- 4.1.2. En relación al análisis del Titular respecto al área de influencia del medio humano (AIMH), si bien se considera adecuado que la haya redefinido y ampliado en razón de incorporar otras áreas de influencias de otros componentes que inciden directamente en el AIMH, como lo son ruido y emisiones atmosféricas; se considera que esta se debe extender hasta donde se perciben los efectos del proyecto y no hasta que se cumple la normativa, por lo que no se considera adecuado el criterio con que se delimita la misma.

Como consecuencia, los GHPPI identificados podrían quedar dentro del área de influencia, o al menos algunos de sus miembros, que fueron incorporados en las modelaciones, se emplazarían dentro de la misma.

Por otra parte, la localización del sitio cementerio en el área de influencia podría indicar usos territoriales en el área de influencia, por lo que no puede ser la vivienda el único elemento considerado para emplazar a una comunidad en el área de influencia, sino que deben considerarse los usos territoriales que estos GHPPI puedan tener en ésta.

- 4.1.3. Se reitera la solicitud mencionada en la observación 17 del Capítulo 5 del ICSARA, requiriéndose al Titular ahondar en los usos que estos grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) puedan tener en el Río Loa para el desarrollo de sus actividades agropecuarias. Para ello, el Titular deberá presentar información sobre los usos del río Loa - que se genera en parte, a raíz de las descargas del acuífero de Calama, en especial, sobre los usos que puedan hacer las organizaciones indígenas de la comuna de Calama sobre este curso de agua para el desarrollo de actividades agrícolas, debiendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

presentar todos los antecedentes que permitan descartar susceptibilidad de afectación a estas actividades a raíz de la intervención al acuífero.

- 4.1.4. En relación con la respuesta 20 de la Adenda, se aclara al Titular que la presencia o ausencia de comunidades del área de influencia no está dada únicamente por la vivienda, sino que determinada por los usos territoriales que puedan existir en esta. Por ello, y considerando que existe un sitio de significación cultural al interior del área de influencia, sobre el cual se desconocen las dinámicas de uso territorial que permitan establecer si por ejemplo éste, constituye patrimonio cultural indígena. En consecuencia, se solicita complementar la evaluación con la inclusión de estas dinámicas anteriormente señaladas.

▪ Efectos, características o circunstancias de la Ley N°19.300

- 4.1.5. En razón a los antecedentes solicitados en este ICSARA, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis del Artículo 7 y 8 del RSEIA:
- Presentar todos los antecedentes que permitan descartar susceptibilidad de afectación por las partes, obras y acciones del Proyecto a las actividades agropecuarias a raíz de la intervención del acuífero.
  - Presentar todos los antecedentes que permitan descartar la afectación a las dinámicas culturales que se realizan en el cementerio Chunchurri.

## **4.2. Fauna silvestre**

▪ Efectos, características o circunstancias de la ley

- 4.2.1. En respuesta a pregunta 7 del Capítulo 5 de la Adenda, el Titular declara que sí consideró el sustrato a la hora de diseñar el muestreo de fauna dentro de la DIA. Al respecto, se aclara que este cambio en los criterios de diseño posterior a la pregunta no entrega certezas de que se realizaron en su debido momento.

Con la información presentada en la DIA no es posible concluir la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el componente fauna.

Por consiguiente, se reitera solicitud de nueva campaña de muestreo en la cual su diseño considere todos los elementos necesarios, en fecha y esfuerzo suficientes para levantar información concluyente. En caso de detectar individuos de estas especies, se deberán reanalizar los literales a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N.º 40, Reglamento del SEIA y proponer las medidas de manejo ambiental correspondientes, si procede.

## **4.3. Hidrogeología**

▪ Efectos, características o circunstancias de la ley

- 4.3.1. Se solicita al Titular describir en mayor profundidad el manejo de los afloramientos de agua. Se aclara que esta actividad deberá asegurar que la calidad del recurso no se vea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

afectado por las obras que se realizarán para sellar el acuífero. En ese sentido, se espera lo siguiente:

- a) Acreditar cómo los equipos a utilizar no contaminarán el agua con hidrocarburos y que el manejo de tierra no altere las concentraciones de sólidos suspendidos del reservorio.
- b) Acreditar que todas las partes de esta actividad, por ejemplo: Packer en el techo, bentonita en pellet, tapón metálico, entre otros, no alterarán la calidad del recurso.

#### **4.4. Patrimonio cultural**

##### **4.4.1. Arqueología**

##### ▪ Área de Influencia

4.4.2. Dado que se prospectó únicamente el área de los 8 sondajes y sus respectivos accesos, las obras no pueden ser movidas ni modificadas. En el caso de ser necesario modificar obras, se deberá hacer una nueva prospección arqueológica.

4.4.3. El track del sitio RI-01 mostrado en la figura 26 del informe actualizado de arqueología no corresponde con las coordenadas de la ficha de registro arqueológico. La dirección del rasgo lineal según la figura 26 es paralela a las obras, mientras que las coordenadas de la ficha van en dirección a las obras. Se solicita revisar información y modificar el error.

##### ▪ Efectos, características o circunstancias de la ley

4.4.4. Los sitios arqueológicos detectados en la Línea de Base Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas.

Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto.

Los cercos son provisionales y, por lo tanto, deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN. Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

4.4.5. El sitio RI-19 se encuentra a 4 metros del límite de la plataforma, lo cual impide instalar correctamente el cerco con un buffer de 10 metros, por lo tanto, se solicita que dicho sitio se rescate mediante recolección superficial del 100% del material, barrido y hurneo de la primera capa hasta tener la certeza que no existen más materiales culturales en depósito y levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado. Este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

rescate deberá ser incluido en el PAS132. En el caso de no realizar el rescate se solicita modificar las obras para dejar un buffer de 10 metros.

- 4.4.6. Se solicita la implementación de monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial, en el área del proyecto.
- 4.4.7. Se solicita la realización de charlas de inducción, por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo a las/los trabajadores 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.
- 4.4.8. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
  - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
  - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
  - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
  - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
  - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
    - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
    - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
    - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
    - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
    - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>
  - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
  - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

#### 4.4.9. Arqueología

- Efectos, características o circunstancias de la ley

4.4.10. Se solicita la realización de un monitoreo permanente (diario) en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilíferas, realizado por un paleontólogo cuyo perfil profesional sea aprobado por este Consejo y que se encuentre habilitado/a según lo descrito en el Artículo 15° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al Consejo de Monumentos Nacionales, suscritos por el paleontólogo a cargo.

4.4.11. Se solicita, además, la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines y se encuentre habilitado (disponible en [www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)) previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

4.4.12. Se solicita realizar el rescate de una colección representativa de los hallazgos que se realicen durante la ejecución de las obras, considerando criterios tafonómicos, taxonómicos y de representatividad, los cuales deberán detallarse en un informe de rescate, que siga los lineamientos de la “Guía para la elaboración de informes de rescate paleontológico” (CMN, 2014) disponible en [www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl). Se hace presente que, para la realización de estas labores un paleontólogo que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN deberá solicitar el permiso correspondiente ante el Consejo de Monumentos Nacionales.

4.5. Se 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/2154990406>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <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>                                                                                                                                                                                           |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                           |
| Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>                                       |
| <b>Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Nombre para identificar el impacto]<br/>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i> |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>                      |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                                                    |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>                          |
| <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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                            |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                            |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                            |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| 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>                                                                                   |
| <b>Valor paisajístico o turístico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>[Nombre para identificar el impacto]</i>                                                             |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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]</i><br><i>[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>                                                                                                                                                                                                                            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

| Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:     |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                               | [Antecedentes] |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. | [Antecedentes] |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.    | [Antecedentes] |

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

- 5.1. En documento Anexo 4 de la Adenda: Plan de prevención de contingencias y emergencias riesgos asociados Ingreso de fauna al interior de las plataformas de perforación y Atropellamiento de fauna terrestre, el titular declara comunicarse en el caso de una emergencia al Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre y al Servicio Agrícola y Ganadero.

Se aclara a titular que, la observación realizada en el primer ICSARA se refiere a que toda aplicación de este plan debe ser solo entre el titular y un Centro de Rescate inscrito dentro del Registro Nacional antes mencionado, siendo dicho registro administrado por el SAG.

Se reitera que no son necesarias las coordinaciones previas con el SAG para la aplicación de este plan.

Por lo anterior se solicita actualizar el mencionado plan, en virtud de las observaciones realizadas.

- 5.2. Se reitera la solicitud de la observación 17 del Capítulo 5 del ICSARA, requiriendo al Titular presentar un plan de acción o de contingencias en caso de encontrar aguas subterráneas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

durante la ejecución de los sondeos, a fin de no afectar significativamente al acuífero de Calama, que es utilizado por la población indígena.

- 5.3. Se solicita actualizar y completar la siguiente tabla con la información actualizada sobre el Plan de Prevención de Contingencias.

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

- 5.4. Se solicita actualizar y completar la siguiente tabla con la información actualizada sobre el 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> |

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

- 6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Referencia                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción. |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción. |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción. |
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción. |

## 7. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

- 7.1. Respecto a las medidas consultadas en el numeral 2 del Capítulo 8 de la Adenda de la DIA, referentes a la protección a los ecosistemas comunales frágiles, el titular no propone ninguna medida de resguardo o protección frente al inminente impacto ambiental relacionado con todas las actividades e instalaciones que el titular indica que ubicarán en el punto R-D, cercano a la pradera de *D. spicata*, además que esto se basa en el marco del cumplimiento de la Ordenanza de Medio Ambiente de la comuna Artículo 169, la cual indica: "*Cualquier situación sea o no de emergencia que produzca daño o contaminación a los bienes públicos o privados, el responsable deberá reparar los daños ocasionados, y restituir el medio ambiente a su condición original..*", por lo que, el titular deberá mantener un monitoreo de esa pradera vegetal con los permisos que corresponda, debido a la clara influencia subterránea del recurso hídrico, y la presencia en la zona de las diversas actividades del proyecto (piscinas de lodos, barios, bodegas, contenedores de residuos, etc.).

El titular deberá proponer un monitoreo biológico, arqueológico y paleontológico de la zona y realizar participación educativa con las comunidades asociadas y con el subdepartamento de medio ambiente de la Municipalidad de Calama durante todas las fases del proyecto, al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

menos de 2 veces al año, de manera de promover la protección del medio ambiente en la comuna.

## 8. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

- 8.1. Respecto de todos los compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del proyecto:

| <b>[Nombre de la medida y/o compromiso]</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica            | [Construcción/Operación/Cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Objetivo, descripción y justificación        | <p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento               | [Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

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

## **9. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

- 9.1. Téngase presente que el cumplimiento de la Ordenanza de medio Ambiente N°001/2018 es verificado por la Ilustre Municipalidad de Calama, sin perjuicio de las facultades de la SMA.
- 9.2. Téngase presente que en caso de ocurrir un derrame, se procederá a la limpieza de todo el material y se depositará en un contenedor que estará disponible para estos fines y será retirado a disposición final de forma inmediata, cumpliendo con lo establecido por el D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.

Se informa al titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el link: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>

**RAMON GUAJARDO PERINES**  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

FMC/MDB/MSB

Distribución:

CC:

Paola Beatriz Cerón Reyes (Oficial de Partes) <pceron@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154990406>