

<NUM\_ICSARA>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
"SOL DE LEÓN"**

Nombre del Titular : Sol de León Spa  
Nombre del Representante Legal : Eduardo Morice Soffia  
Dirección : Augusta 1577 Edificio 1.- Oficina 406 Piso 4.- Las Condes, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sol de León", 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 "Sol de León", la que deberá entregarse hasta el 18 de octubre de 2023.

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 el señor Mauricio Falcón Albornoz, dirección de correo electrónico mfalcon.7@sea.gob.cl, número telefónico 712231191, 712217500, 712229680 Anexo 207

**1.- Descripción de proyecto**

1.1.- Respecto a la Adenda en respuesta a este ICSARA se solicita lo siguiente:

- 1.1.1.- Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- 1.1.2.- Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84

1.2.- Presentar los roles del/los predios del sitio de emplazamiento del Proyecto y la planimetría de los mismos

1.3.- Se solicita caracterizar las vías de acceso al Proyecto señalando lo siguiente:

- 1.3.1.- Indicar si el acceso al Proyecto se corresponde a servidumbre de paso o a través de Camino Bien Nacional de Uso Público.
- 1.3.2.- Fundamentar que el camino de acceso al Proyecto no presenta limitaciones para el uso simultáneo de camiones y maquinaria en ambos sentidos del camino y, según corresponda, detallar las medidas de habilitación del camino y de gestión adecuadas para no obstruir o generar demoras a los usuarios del camino con los respectivos medios de generación y registro.
- 1.3.3.- Presentar imágenes actuales del camino de acceso al Proyecto.
- 1.3.4.- Establecer la zona de estacionamiento de camiones y maquinarias al interior del predio, para evitar aparcamientos fuera del sitio de emplazamiento, con su respectiva planimetría



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

1.3.6.- Presentar planimetría con la identificación de los caminos que serán utilizados para la construcción del área de generación de energía eléctrica y para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica. Diferenciando por color los caminos existentes de los nuevos.

1.4.- Respecto de las emisiones de material particulado se solicita aclarar la siguiente información para todas las Fases del Proyecto:

1.4.1.- Periodicidad de reposición del supresor de polvo

1.4.2.- Presentar la planimetría del Proyecto los caminos a ser tratados con dicho supresor en las diferentes Fases del Proyecto

1.4.3.- Aclarar la materialidad y características de la superficie que será habilitada como zona de instalación de faenas, en particular respecto de las emisiones de material particulado

1.4.4.- Identificar las medidas de gestión ambiental para el control de las emisiones de material particulado desde el/los frentes de trabajo, en consideración a las viviendas y actividades que se encuentran dentro del área de influencia representada en la Figura N°1.- del Anexo 3.1.- de la DIA del Proyecto.

1.4.5.- Se solicita actualizar el Anexo 3.1.- "*Emisiones Atmosféricas*" de la DIA, con un nuevo informe que incorpore los siguientes antecedentes:

a.- En el punto N°1.- "*Introducción*", se solicita indicar la superficie total del proyecto

b.- En el punto N°2.- "*Área de Influencia*", se solicita incorporar mapa donde se indique la existencia de proyectos fotovoltaicos aledaños, considerando la superficie de estos y la distancia al proyecto en evaluación.

c.- En el punto N°3.1.- "*Escarpe y excavaciones de terreno*", se solicita indicar por que no se consideró la emisión de MP<sub>2,5</sub> para la actividad de escarpe.

d.- En la tabla N°3.- se solicita memoria de cálculo explícita donde se señalen los pasos y procedimientos para la obtención de los valores de emisión de MP por excavaciones y escarpe ya que lo presentado difiere de lo calculado.

e.- En la tabla N°5.- se solicita incluir parámetro de velocidad del viento (U) obtenido de alguna estación meteorológica cercana al Proyecto para una mayor representatividad.

f.- En la tabla N°6.- se solicita indicar de manera clara y precisa el nivel de actividad utilizado para el cálculo de estimaciones de emisiones por actividades de carga y descarga de material, así como también la sumatoria total de estas.

g.- Se solicita incluir análisis respecto del nivel de emisiones producidas por el proyecto y la declaración de zona saturada el Valle Central de la Región del Maule. Además, se solicita aclarar si se localizan viviendas en las inmediaciones del proyecto y cuál sería el impacto de las emisiones atmosféricas sobre la población existente.

1.5.- Indicar que actividad agrícola se desarrollaba en los terrenos donde se emplazarán los paneles fotovoltaicos.

1.6.- Se solicita caracterizar el sistema de almacenamiento de energía indicando los siguientes antecedentes:

1.6.1.- Objetivo

1.6.2.- Periodo diario de horas (promedio) a inyectar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN)

1.6.3.- Tiempo de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- 1.7.- Se solicita complementar la información de las líneas de transmisión eléctrica LTE indicadas en el Proyecto, con los siguientes antecedentes:
- 1.7.1.- Longitud (metros) de las líneas soterradas y aéreas según corresponda
  - 1.7.2.- Número de postes y/o torres según corresponda
  - 1.7.3.- Número de servidumbres que considera el trazado, según corresponda
  - 1.7.4.- Dimensiones (ancho en metros) de la franja de seguridad
  - 1.7.5.- Planimetría de las líneas con su respectiva determinación de la franja de seguridad, y las zonas de cruce (atravesos) de los diferentes predios en que se localiza el Proyecto, identificando los predios involucrados con los respectivos roles de avalúo
  - 1.7.6.- Describir detalladamente el sistema de evacuación y conexión de energía que se proyecta implementar en el parque fotovoltaico
- 1.8.- Se solicita al titular especificar el origen del agua industrial y potable que será utilizada en las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto, al respecto se solicita mantener un registro de siguientes antecedentes:
- 1.8.1.- Identificación del/los proveedores de agua
  - 1.8.2.- Volumen recibido de cada proveedor de agua
  - 1.8.3.- Autorizaciones vigentes para extraer el recurso (derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y/o subterráneas según corresponda)
  - 1.8.4.- Remitir antecedentes señalados a la Superintendencia del Medio Ambiente
  - 1.8.5.- Aclarar el uso de agua industrial en Fase de Construcción
  - 1.8.6.- Aclarar fuentes de abastecimiento, cantidad, ubicación y manejo de agua industrial para el lavado de los módulos fotovoltaicos y mantenimiento de caminos en Fase de Operación
- 1.9.- Se solicita presentar los detalles de la cuantificación, la gestión ambiental y el destino final del material de escarpe y excedentes de excavación que serán generados en las actividades de movimiento de tierra proyectadas en la Fase de Construcción del Proyecto, agregando la siguiente información:
- 1.9.1.- Cuantificar el volumen de los excedentes del escarpe de los caminos interiores
  - 1.9.2.- Cuantificar el volumen de los excedentes de excavación
  - 1.9.3.- Planimetría de los sectores a intervenir (ya sea por excavación y/o escarpe), de los sectores de acopio temporal y de los sectores de disposición de los excedentes
  - 1.9.4.- Detallar el proceso de construcción de las zanjas para cableado subterráneo y líneas soterradas de baja y media tensión.
- 1.10.- Presentar planimetría de las áreas de relleno y las zonas de tránsito correspondientes
- 1.11.- Especificar las medidas de gestión ambiental con sus respectivos medios de verificación y registro respecto de la prevención de la compactación del suelo, especificando en ello el número de viajes de camiones y maquinarias necesarios para completar las actividades de escarpe, traslado y relleno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

1.12.- Se solicitar aclarar si el proceso del hincado e instalación de los soportes de los paneles fotovoltaicos se utilizará algún tipo producto para la sujeción al suelo, tales como, hormigón, adhesivos u otro

1.13.- Respecto de las excavaciones a realizar en Fase de Construcción se solicita la siguiente información, según corresponda:

1.13.1.- Profundidad de las excavaciones proyectadas, en particular las dimensiones de las zanjas destinadas al cableado eléctrico

1.13.2.- Indicar si se considera añadir material de relleno adicional al sitio de la excavación. En este sentido, indicar cantidad de relleno, excedentes, etc. si corresponde

1.13.3.- Descripción de las medidas de gestión ambiental, en caso de que se produzca contacto con agua subterránea, indicando los respectivos medios de verificación y registro. Se deberá describir al menos:

a.- Medios de verificación de la calidad del agua, en orden a que de calidad similar a donde corresponda su disposición final

b.- Informar a la SMA en un plazo no superior a 24 horas

1.14.- Se solicita indicar si en la zona de emplazamiento del proyecto, existen obras de toma (bocatomas) de aguas superficiales, especificando si las obras o labores que se contemplan como parte del Proyecto en evaluación generarán algún tipo de afectación en las mismas.

1.15.- El Proponente deberá considerar que el sitio de disposición final de los residuos de construcción (tales como: escombros, restos de hormigón, pavimentos asfálticos, plásticos, yesos, cristal, madera, etc.) deberá contar con la respectiva autorización vigente de la autoridad competente.

Al respecto se solicita implementar los medios de registro que den cuenta de los residuos generados en todas las Fases del Proyecto, indicando cantidades mensuales generadas (que deberán ser enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud). Se deberá respaldar con la documentación correspondiente (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.) y completar el siguiente formato:

| Proceso | Lugar/Origen | Residuo | Cantidad (ton/mes) | Manejo |
|---------|--------------|---------|--------------------|--------|
|         |              |         |                    |        |
|         |              |         |                    |        |

1.16.- Se solicita complementar la información sobre el lavado de camiones mixer con la siguiente información:

1.16.1.- Describir las medidas de gestión ambiental para evitar el escurrimiento de dichos residuos sin tratar (incluidos hidrocarburos) al suelo, cuerpos de agua, etc

1.16.2.- Describir los medios de verificación y registro de la implementación de las medidas

1.17.- Se solicita especificar las medidas de gestión ambiental de manejo de la fauna silvestre en Fase de Operación, con sus respectivos medios de verificación y registro

1.18.- Se solicita especificar las medidas de gestión ambiental de manejo de niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo), considerando en el análisis la existencia de cableado subterráneo con suelos eventualmente saturados y eventos de inundaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- 1.19.- Se solicita complementar la información de las actividades de mantención para controlar la vegetación bajo los paneles y franja de seguridad en Fase de Operación, al respecto, se requiere cuantificar la cantidad de residuos a generar y detallar las medidas para el manejo y disposición final con sus respectivos medios de verificación y registro
- 1.20.- Se solicita especificar las medidas de restauración de la geoforma en Fase de Cierre y específicamente indicar si se utilizará material adicional para el llenado de las zanjas
- 1.21.- Incorporar en la descripción de la Fase de Cierre del Proyecto las medidas de gestión ambiental para habilitar el suelo de forma que quede disponible para la actividad agropecuaria, especificando las acciones y plazos involucrados

## **2.- Normativa Ambiental Aplicable**

- 2.1.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Decreto Supremo Nº 007/2021 de fecha 15 de julio de 2021, respecto de prevenir la circulación de leña verde, asegurando de esta forma el cumplimiento de los elementos y obligaciones establecidos en los respectivos cuerpos legales que declaran zonas saturadas vigentes en la Región del Maule. Se deberá complementar con los respectivos medios de verificación y registro.
- 2.2.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Ley Nº 20.920 del MMA que *"Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje"*. Al respecto se deberá señalar como indicador de cumplimiento las declaraciones realizadas a través del sectorial REP, considerando que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aparatos eléctricos y electrónicos y sus envases y embalajes asociados.
- 2.3.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. 38 del MMA, complementando lo señalado en el Anexo 3.2.- Caracterización de Ruido y Vibraciones de la DIA, con un nuevo informe que incorpore los siguientes antecedentes:
- 2.3.1.- Se solicita presentar el Informe Técnico, aprobado mediante Res. Ex. Nº 693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores (Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido) según lo señalado en la letra d del artículo 15 del D. S. Nº 38/11.
- 2.3.2.- Con respecto a los receptores mencionados en el numeral 4.1.- del Anexo 3.2.- se solicita agregar información en cuanto a: distancia al proyecto y ubicación (calle y numeración); según lo señalado en el numeral 4.1 de la *"Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA"*
- 2.3.3.- Se solicita complementar lo presentado en el numeral 5.1.- del Anexo 3.2.- indicando la referencia (respaldo bibliográfico) para los Niveles de Presión Sonora Equivalente de cada una de las maquinarias, la cual deberá ser congruente con lo señalado en la norma B.S. Nº 5228/2009. Se deberán señalar los valores de emisión tal como se indican en dicha referencia, que corresponden al nivel de presión sonora a 10 metros de distancia, en bandas de octava de frecuencia entre 125 y 8.000 Hz, y así mismo el nivel global en dB(A).
- 2.3.4.- En cuanto al modelo de propagación utilizado en el numeral 6.1.1.- del Anexo 3.2.- se solicita lo siguiente:
- a.- Presentar las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda), según lo señalado en 4.3.- de la *"Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA"*
- b.- Presentar y justificar los datos utilizados tanto para la temperatura como para la humedad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

2.3.5.- En relación a la evaluación normativa sobre fauna presentada en el numeral 4.3.2.- se solicita aclarar los siguientes aspectos, según lo señalado en el *"Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa"*:

- a.- Señalar si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto. Además, dichas épocas deberán ser descritas de manera detallada y justificada de acuerdo con la estacionalidad de cada especie.
- b.- Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de medir, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.
- c.- Presentar el contenido espectral de las mediciones en bandas de octava o de tercios de octavas de frecuencia, contemplando al menos el ancho de banda entre 20 Hz y 20 kHz.

2.4.- Se solicita acreditar el cumplimiento de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que *"Sanciona El Transporte De Desechos Hacia Vertederos Clandestinos"*

2.5.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N.º 461/95.

2.6.- El Proponente deberá considerar que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

En específico se deberá considerar el Artículo 26 de la Ley N°17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto, procediendo de la siguiente forma:

- 2.6.1.- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- 2.6.2.- Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- 2.6.3.- Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 2.6.4.- Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

2.6.5.- Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “*Guía para evaluación de informes paleontológicos*” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3.- Acápites 3.2.4.-

### 3.- Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 119. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°119 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

3.1.1.- Se solicita aclarar y corregir según corresponda:

- a.- Se presenta una solicitud de aprobación del PAS 119 en el Anexo 9.1.- de la DIA orientada al monitoreo de la especie *Samastacus spinifrons*, durante la Fase de Construcción de las obras de cruce de cauce
- b.- En el lugar donde se plantea ejecutar la cuarta obra de cruce de cauce (canal 8 en el Anexo 9.5.- de la DIA) se advierte que no se han realizado muestreos de caracterización base limnológica (anexo 8.11.-)
- c.- El Proyecto sólo cuenta con antecedentes de una sola campaña de muestreo, efectuada en junio de 2023.
- d.- Respecto a los puntos a.-, b.- y c.- anteriores se requiere determinar fundadamente si en la cuarta obra de cruce de cauce (canal 8) existen objetos de protección ambiental que deban ser considerados en la solicitud de aprobación PAS 119
- e.- El Proponente deberá proporcionar los datos requeridos en Adenda y consecuentemente presentar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales correspondientes

3.1.2.- Se deberán considerar, para los efectos del seguimiento ambiental, los aspectos técnicos y metodológicos presentes en el estudio FIPA (SUBPESCA) N° 2016-46, denominado “*Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile*”

3.2.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 132. El Proponente deberá considerar que una vez subsanadas las observaciones del presente ICSARA se deberá evaluar si requiere solicitar el PAS N° 132 junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando pozos de sondeo, rescates y/o recolecciones). Se deberán

[http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas\\_132.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf)

3.3.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 138. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°138 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

- 3.3.1.- Indicar las medidas consideradas para la no afectación de las aguas subterráneas del sector por la disposición por infiltración en el terreno de los efluentes tratados de la fosa séptica
- 3.3.2.- Presentar planimetría de emplazamiento general de los sistemas de tratamiento, incluyendo instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.) y el distanciamiento de éstos a cursos de agua
- 3.3.3.- Presentar planimetría que grafique el distanciamiento existente entre los sistemas de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (para sistemas de tratamiento para 50 o más personas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- 3.3.4.- Presentar plano de planta en formato PDF y KMZ y plano de elevación en formato PDF de los sistemas de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, se deberá incluir el detalle de cada una de las unidades que los conforman y el equipamiento considerado
- 3.3.5.- Presentar planimetría de curvas de nivel del área de emplazamiento de los sistemas de tratamiento.
- 3.3.6.- Recalcular la generación de aguas servidas considerando un coeficiente de recuperación de 1
- 3.3.7.- Describir las medidas de control o mitigación de olores que serán implementadas en los sistemas de tratamiento con sus respectivos medios de verificación y registro
- 3.3.8.- Presentar índice de infiltración ( $\text{l/m}^2/\text{día}$ ), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S.N°236/1926, en base a este resultado fundamentar la superficie requerida para infiltrar
- 3.3.9.- Presentar la profundidad de la napa freática medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- 3.3.10.- Fundamentar la calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso que la instalación califique como fuente emisora.
- 3.3.11.- En el caso de la implementación del sistema de reutilización del efluente tratado (riego o humectación), señalar según corresponda:
- a.- Las condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad de monitoreo, etc).
  - b.- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos
  - c.- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.
  - d.- En caso de reúso en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.
  - e.- Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.
- 3.4.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 140. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°140 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:
- 3.4.1.- Presentar plano de planta en formato PDF y KMZ y plano de elevación y cortes en formato PDF de las instalaciones de almacenamiento de residuos, en el que se visualicen sus unidades
- 3.4.2.- Presentar planimetría con la distancia a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- 3.4.3.- Completar la información respecto de las variables meteorológicas con la rosa de los vientos estacional en el sitio de emplazamiento del Proyecto
- 3.4.4.- Describir las características constructivas de los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- 3.4.5.- Presentar planimetría con la distancia a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros
- 3.4.6.- Describir los sistemas de contención de derrames y ventilación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- 3.4.7.- Describir sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- 3.4.8.- Fundamentar el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio, en consideración a la capacidad del sitio de emplazamiento, la generación de residuos sólidos no peligrosos y la frecuencia de retiro
- 3.5.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 142. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°142 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:
- 3.5.1.- Presentar plano de planta en formato PDF y KMZ y plano de elevación y cortes en formato PDF de las instalaciones de almacenamiento de residuos, en el que se visualicen sus unidades
- 3.5.2.- Presentar planimetría con la distancia a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- 3.5.3.- Presentar planimetría con la distancia a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros
- 3.5.4.- Identificar posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.
- 3.6.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°151, se solicita ampliar los fundamentos presentados en la DIA respecto de la existencia o no de formaciones xerofíticas en el sitio de emplazamiento del proyecto. Se deberá analizar conjuntamente los resultados del levantamiento de la información vinculada a la descripción del componente flora y vegetación, así como también de las condiciones establecidas en la normativa forestal vigente para la definición e identificación de este tipo de formaciones, concluyendo o no la aplicabilidad del PAS N°151. En caso que se determine que dicho PAS es aplicable al Proyecto se deberá adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°151 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
- 3.7.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 156. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:
- 3.7.1.- Especificar en qué meses se realizarán las modificaciones de cauces considerando que los cierres de los canales se realizan en los meses de invierno
- 3.7.2.- Incluir las modelaciones de la situación con Proyecto, especificando las características y dimensiones de cada modificación de cauce
- 3.7.3.- Presentar los antecedentes que acrediten que se coordinara anticipadamente con eventuales usuarios de agua de dichos cauces, la ejecución de las obras, para evitar conflictos asociados a la utilización del agua en la zona.
- 3.7.4.- Presentar la planimetría con la distancia a cauces y/o sistemas de evacuación de aguas lluvias primarios, que pudiesen intervenir con el libre escurrimiento de las aguas. Complementariamente se deberá considerar que cualquier obra proyectada no podrá intervenir las fajas de protección y/o conservación que requieren los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias.
- 3.7.5.- El Proponente deberá considerar, según corresponda, los accesos vehiculares correspondientes para el tránsito de maquinaria destinada a la conservación y atención de emergencias de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias si los hubiere.
- 3.7.6.- El Proponente deberá considerar que la Resolución Exenta 135/2022 señala que quedan exceptuadas de someterse al permiso de modificación de cauce *“Las Modificaciones en cauces artificiales que porteen un caudal de hasta medio metro cúbico por segundo y que se encuentren en zona rurales”*, siendo ambas características copulativas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

3.7.7.- Se solicita complementar la información presentada en el Anexo 8.8.- Estudio de Aforos en Cauces Artificiales de la DIA con la siguiente información:

- a.- Detallar y justificar el valor de rugosidad para cada uno de los cauces artificiales
- b.- Incluir en las condiciones de borde del modelo, los tipos de régimen de cada canal.
- c.- Incluir las modelaciones realizadas en el software HECRAS
- d.- Aclarar y corregir, según corresponda, la discrepancia entre la imagen presentada en el Anexo 8.8 y Apéndice A, respecto al canal 1 perfil 1219.

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

4.1.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°5 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto de la salud de las personas complementando el análisis con el Plan de Reposición de equipos y componentes del Proyecto, en orden a evitar efectos negativos sobre el grupo humano

4.2.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo, entregando mayores antecedentes respecto de las actividades agropecuarias que se desarrollan en predios vecinos y la calidad de sus propietarios, como ser pequeños o medianos agricultores

4.3.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna silvestre, agregando la siguiente información:

4.3.1.- Presentar una estimación de la pérdida de hábitats y su probable impacto sobre especies en categoría de conservación indicadas en el Anexo 8.3.- de la DIA

4.3.2.- Se deberán considerar en el análisis los cursos de agua que se dejarán sin uso para habilitar el Proyecto y a la fragmentación de hábitat que causaría tanto el Proyecto en evaluación como el proyecto colindante Solar Fotovoltaico Granada, dada la superposición del área de influencia entre ambas iniciativas

4.3.3.- Analizar el riesgo de colisión y electrocución de aves con las líneas de transmisión eléctricas del Proyecto y complementar el análisis con el diseño de la LTE en orden a prevenir la afectación de la avifauna

4.4.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural agua, agregando la siguiente información:

4.4.1.- Presentar la planimetría del área de influencia respecto de la hidrología considerando las áreas de instalaciones temporales y permanentes incluyendo la LTE

4.4.2.- Se solicita especificar la normativa ambiental consultada para establecer la siguiente afirmación: *“La determinación del área de influencia fue identificada siguiendo los lineamientos de la normativa ambiental vigente, conforme a establecer al área o espacio geográfico de donde se obtiene la información necesaria para predecir y evaluar la potencial afectación en los elementos del medio ambiente en base a la componente hidrológica”*

4.4.3.- Presentar la planimetría *“Anexo 10.1 – Plano Área de Inundación Potencial Estero Batuco”*

4.4.4.- Presentar la planimetría de la distancia entre las partes y obras del Proyecto a los cauces identificados en la zona de estudios, sean o no estos intervenidos de manera directa. Se deberá incorporar el *“Canal Piñadero”*, que se encuentra entre las estructuras de la LTE P36 y P37 estableciendo si será intervenido por el camino de acceso a las estructuras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

4.4.5.- Considerar en los análisis la información recopilada en el “Catastro de Usuarios de Aguas del Sistema Melado – Achibueno – Putagan, Tomo II”.

4.4.6.- Respecto del Anexo 8.9.- Caracterización Hidrogeológica de la DIA se solicita fundamentar la conclusión que señala *“Finalmente, el Proyecto Sol de León si bien considera efectuar sus partes y obras a profundidades máximas de 3 metros bajo el nivel de terreno, y con posibilidad de interactuar con el nivel freático a 2,5 metros de profundidad, dichas partes y obras hacen referencia a las estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del Proyecto, las cuales consideran ser de material de hormigón el cual es recomendado en el Manual de Carretera MOP como material de construcción no contaminantes ni nocivos para la salud del medio. Además, el Proyecto cuenta con un Plan de Contingencias y Emergencias incorporado en el Anexo 4 de la DIA, en el cual se contemplan medidas ante la ocurrencia de alumbramiento de aguas subterráneas en las etapas de construcción y cierre, en el cual se considerará efectuar medidas claras para el resguardo del recurso hídrico ante la condición de presentarse dicha situación”*.

Al respecto se requiere incluir dentro del análisis, lo presentado en el “*Apéndice 1 Descripción Física y Morfológica de Calicatas*”, donde se menciona que el punto de observación 12 presenta afloramiento de nivel freático a 1 metro, además de incluir el análisis detallado sobre la profundidad del nivel freático con la profundidad de fundación de cada obra del proyecto.

4.5.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna íctica, agregando los siguientes antecedentes:

4.5.1.- Completar la información presentada en el numeral 1.2.1.- del Anexo 8.11.- de la DIA Caracterización de Ecosistemas Acuáticos Continentales, el titular presenta el resultado de la ejecución de 1 campaña de muestreo limnológico, ejecutada el 18 de junio de 2023, en 7 estaciones distribuidas en el área de Influencia del proyecto. De acuerdo con lo informado por el Titular, en los cuerpos de agua superficial asociados al área de Influencia del proyecto, no se detectó la presencia de fauna íctica en estado de conservación, pero si la presencia del crustáceo decápodo *Samastacus spinifrons* (camarón de río), especie hidrobiológica y nativa en categoría de conservación de “Preocupación Menor”, de acuerdo con lo señalado en el D.S. N° 52/2014. De lo señalado, esta Subsecretaría tiene las siguientes observaciones:

a.- El Proyecto requiere ejecutar 4 obras de cruce de cauce para su desarrollo y se advierte, desde el Anexo 9.5, que en el posicionamiento de la obra de cruce sobre el cauce artificial canal 8 (cruce 4), no se realizaron muestreo de caracterización base limnológica en dicho sector (Anexo 8.11). Lo anterior impide determinar si la construcción de esta obra generará impacto sobre algún objeto de protección de interés sectorial. En consecuencia, se solicita al titular presentar antecedentes de caracterización base limnológica de este sector, con un esfuerzo de muestreo que permita evidenciar la condición base de este cuerpo de agua, en instantes representativos al periodo de estiaje y de crecida de sus caudales, según sea calculado o establecido en su ciclo hidrológico.

b.- Los antecedentes de “*Caracterización de Ecosistemas Acuáticos Continentales*”, presentados en Anexo 8.11.- al constituirse con los resultados de una sola campaña de muestreo limnológico, ejecutada el 18 de junio de 2023, en 7 estaciones distribuidas en el área de Influencia del proyecto, no permiten determinar la posible existencia de variaciones estaciones en los ecosistemas acuáticos estudiados. Esto último, limita la posibilidad de evidenciar la presencia de nuevos objetos de protección ambiental en dichos canales, sobre todo en periodo estival cuando los canales de riego suelen estar operativos. En consecuencia, se solicita al titular presentar el resultados de nuevos muestreos de caracterización base limnológica, en las mismas estaciones ya muestreadas, y que deberán ser ejecutados en época estival, en instante representativos al periodo de estiaje y de crecida de sus caudales, según sea calculado o establecido en su ciclo hidrológico (caudales medios mensuales o según gestión de riego).

4.6.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del medio humano, agregando la siguiente información:

4.6.1.- En relación con el análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “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” Se solicita al proponente descartar afectación en consideración a identificar si ciertas actividades propias del proyecto pueden ocasionalmente generar residuos que contaminen o generen tanto inundaciones como la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

obstrucción al flujo de agua, usado fundamentalmente para fines agrícola como lo es el “Estero Batuco”, “Canal Piñadero” y otros cursos de agua en la zona. Ante esta posibilidad, se solita descartar dichos efectos y comprometer de ser necesario medidas u acciones de resguardo.

- 4.6.2.- El Proponente deberá considerar que toda intervención de caminos públicos (acceso, paralelismo, atravesio, corte, desvío, mantenimiento, mejoramiento, aplicación de supresores de polvo, etc.), durante cualquier Fase del proyecto, debe estar previamente autorizada por la Dirección de Vialidad del MOP
- 4.6.3.- El Proponente deberá considerar que en caso de utilizarse la faja fiscal para el desarrollo de alguna de las partes del Proyecto, estas obras se asumen como temporales y frente a la necesidad de modificación producto de los requerimientos viales (y otros asociados) estos cambios serán a costo del Proponente del Proyecto.
- 4.6.4.- El Proponente deberá considerar que no puede hacer uso de la faja fiscal para el estacionamiento o detención de vehículos en zonas no habilitadas formalmente para tales fines, en ninguna de las Fases del Proyecto
- 4.6.5.- El Proponente deberá considerar que el tránsito de vehículos asociados al Proyecto por zonas pobladas deberá efectuarse fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.
- 4.6.5.- Se solicita presentar una monografía de todas las rutas que forman parte de los recorridos de acceso y egreso del Proyecto identificando puntos críticos y/o sensibles presentes en tales trazados viales. Se deberá presentar la planimetría de respaldo
- 4.6.6.- Se solicita presentar la cuantificación del flujo vial en la situación sin Proyecto y evaluar fundadamente si el aumento del flujo vehicular en Fase de Construcción afectará el tránsito habitual de las personas que habitan la zona, se solicita para ello en esta descripción considerar vehículos motorizados y no motorizados, especialmente camiones Los Leones.
- 4.6.7.- Se solicita fundamentar la extensión del Área de Influencia del Proyecto, concluyendo respecto de la necesidad o no de ampliar dicha AI hacia las calles del área urbana de Linares, y según corresponda, analizar efectos sobre el sistema de transporte urbano.
- 4.6.8.- Presentar el detalle de los usos de los predios aledaños al Proyecto y evaluar los efectos que genera la Fase de Construcción sobre el ejercicio de actividades y quehaceres cotidianos. Se solicita poner énfasis a las viviendas e infraestructura de uso deportivo y/o comercial cercano a la instalación de las líneas (entre otras P1, P36, P35, P34).
- 4.6.9.- Presentar planimetría con la identificación de infraestructura en el área de influencia del medio humano
- 4.6.10.- Corregir fundadamente la ruta de acceso propuesta desde el norte por la Ruta 5 Sur considerando la factibilidad de los giros correspondientes
- 4.6.11.- Se solicita complementar la Pauta de Entrevistas presentada en la DIA en orden a capturar la apreciación del entrevistado, observancia o demandas respecto del Proyecto que se somete a evaluación ambiental
- 4.7.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°9 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del valor paisajístico, adjuntando fotografías desde puntos de observación ubicados en esta Ruta 5, hacia el área del Proyecto y entregar los fotomontajes respectivos del proyecto en su Fase de Operación.
- 4.8.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del patrimonio arqueológico y paleontológico, adjuntando fotografías desde puntos de observación ubicados en esta Ruta 5, hacia el área del Proyecto y entregar los fotomontajes respectivos del proyecto en su Fase de Operación.
- 4.8.1.- Se solicita que un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología complete la inspección visual de todo el trazado de la LTE durante la presente evaluación ambiental, y sus resultados sean informados en la Adenda del Proyecto. El



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

Proponente deberá considerar que a partir de los resultados de la actividad solicitada deberá proponer las medidas de gestión ambiental que corresponda. El informe a presentar en Adenda deberá incluir al menos lo siguiente:

- a.- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b.- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. Además, se deben incorporar los tracks de la prospección en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c.- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d.- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e.- Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f.- Para la elaboración del informe se deberá consultar la "*Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA*", descargable en el siguiente link:  
  
[https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes\\_ejecutivos\\_de\\_excavacion\\_y\\_prospeccion\\_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf)
- g.- Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en el siguiente link:  
  
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.8.2.- Se deberán realizar 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.

4.8.3.- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el 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 y RUT de cada trabajador/a.
- f.- De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- f.i.- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - f.ii.- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
  - f.iii.- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - f.iv.- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - f.v.- 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-sitios-arqueologicos>
  - 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 Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - i.- De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá 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.
  - j.- En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.
- 4.8.4.- Se solicita implementar monitoreo paleontológico y charlas de inducción paleontológica a los/as trabajadores/as.
- Referencias: Escobar, F., Guzmán, R., Vieira, C. 1977. Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas. Base Topográfica preliminar 1: 250.000.
- 4.8.5.- El monitoreo paleontológico deberá llevarse a cabo con frecuencia quincenal, mientras se realicen los movimientos de tierra, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología, quien tendrá que remitir los informes de esta actividad al CMN mensualmente.
- En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes o cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria).
- 4.8.6.- Las charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología, cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 del CMN, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN al finalizar la etapa de excavaciones, escarpes y movimientos de tierra, incluyendo los siguientes puntos:
- a.- Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
  - b.- Contenidos de la inducción realizada.
  - c.- Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

d.- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

e.- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.

f.- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

#### **5.- Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

5.1.- Se solicita presentar un Anexo actualizado con el Plan de Prevención y Contingencias incorporando los antecedentes que se solicitan a continuación, del mismo modo se requiere actualizar las Fichas Resumen correspondientes

5.2.- En relación a lo indicado por el titular respecto a la profundidad del nivel freático en el Anexo 8.9.- de la DIA se solicita incluir en el análisis, lo presentado en el *“Apéndice 1 Descripción Física y Morfológica de Calicatas”* y consecuentemente actualizar el Plan de Contingencias y Emergencias frente a un afloramiento de aguas subterráneas especificando las medidas de control y gestión con las que se compromete el Proponente, considerando en particular que: el aviso a la SMA debe ser menor a 24 horas de ocurrido el evento y que se deberá verificar la calidad del agua para que sea de calidad similar a donde corresponda su disposición final

5.3.- Se solicita describir las medidas de gestión ambiental que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación y transmisión de la energía eléctrica e indicar los canales de comunicación con la Autoridad competente, incorporando debidamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región del Maule y la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

5.4.- Se solicita presentar los medios de verificación y registro de las siguientes prohibiciones señaladas por el Proponente: *“fumar en lugares no permitidos, por ejemplo, donde se almacenen sustancias combustibles”, “fumar en sectores no habilitados en el interior del área de Proyecto” y “prohibición de fumar en el interior del recinto, creación de protocolos de manipulación de sustancias inflamables, señalización de zonas combustibles y trabajos en áreas adecuadas de las instalaciones de faenas (talleres)”*

5.5.- Se solicita presentar los medios de verificación y registro de las siguientes capacitaciones señaladas por el Proponente: *“capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios” y “se capacitará al personal en relación al plan de emergencias, para conocer los métodos de reacción frente a incendios”*

5.6.- Se solicita presentar la caracterización vegetal de los sectores en los que estará expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. La respuesta se deberá complementar con la planimetría correspondiente

5.7.- Se solicita la presentación de un programa y un cronograma de mantención de la vegetación a extraer producto de la construcción de caminos internos de 4 m de ancho entre cercos y paneles y un retranqueo de mínimo 5 m de distancia entre paneles y cercos proyectados, especificando las medidas de gestión para prevenir contingencias con el almacenamiento y disposición definitiva de los residuos resultantes de dichas actividades

5.8.- Se solicita presentar el diseño, características, dimensiones y programa de mantención de las señaléticas propuestas en la DIA, complementando con la planimetría correspondiente de la localización

5.9.- Se solicita la incorporación de la planimetría con la siguiente información:

5.9.1.- Áreas zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

- 5.9.2.- Áreas de emplazamiento de la propuesta de caminos internos de 4 m de ancho entre cercos y paneles, y un retranqueo de mínimo 5 m de distancia entre paneles y cercos proyectados
- 5.9.3.- Áreas de *“uso de equipos que puedan generar chispa o llama”*
- 5.9.4.- Punto de instalación letrero(s) visibles en lugares de acceso al predio con tránsito regular, que contenga el nombre del predio y número de emergencias 130 (Anexo 4)
- 5.10.- Se solicita ampliar la información presentada respecto a *“Riesgos de Condiciones Climáticas”* incorporando los siguientes antecedentes:
- 5.10.1.- Planimetría de las zonas que podrían verse expuestas a deslizamientos de tierras
- 5.10.2.- Análisis de los riegos que podrían presentarse a causa de factores desencadenantes como vientos y lluvias, en particular se deberá analizar el riesgo de desprendimiento de paneles producto de vientos
- 5.11.- Presentar las medidas de gestión ambiental ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el Área de Influencia AI del Proyecto, incluyendo los medios de verificación y registro de las capacitaciones en esta materia
- 5.12.- Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten la componente de suelo, se solicita a incorporar lo siguiente:
- 5.12.1.- Procedimiento y medios de verificación y registro de la toma muestras de la zona afectada en forma posterior a la realización de gestiones de limpieza
- 5.12.2.- Procedimiento y medios de verificación y registro del muestreo en una estación de control en orden a verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas
- 5.12.3.- Presentar los medios de verificación y registro de los procedimientos realizados, en orden a que:
- a.- El análisis de las muestras deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN
- b.- El muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016
- 5.13.- Incorporar análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en Área de Influencia del Proyecto
- 5.14.- Incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias el diagrama de la estructura jerárquica ante una emergencia, señalando responsabilidades y canales de comunicación.
- 5.15.- Se solicita que ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación de los cuerpos de agua superficiales insertos en el área de Influencia, se incorporé al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Maule, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación
- 5.1.6.- Se solicita complementar la información en la DIA donde se señala que *“se elaboró un diagnóstico y un plan con medidas destinadas a prevenir, mitigar, detectar y combatir incendios forestales a partir de la “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

de Protección Contra Incendios Forestales para Planes de Manejo de Plantaciones Forestales”. Al respecto se solicita la presentación del “diagnóstico” y del “plan con medidas destinadas a prevenir, mitigar, detectar y combatir incendios forestales”

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

6.1.- Se solicita al titular completar las siguientes Fichas Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la DIA y sus respectivos anexos y/o a través de la ADENDA en respuesta a este ICSARA, con especial atención a que la información entregada en las siguientes fichas se encuentre actualizada.

El formato a completar es el siguiente:

### 1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

| Tabla 1. Antecedentes del Titular                           |  |
|-------------------------------------------------------------|--|
| Nombre o razón social                                       |  |
| Rut                                                         |  |
| Domicilio                                                   |  |
| Teléfono                                                    |  |
| Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)                |  |
| Rut del/los representante(s) legal(es)                      |  |
| Domicilio del/los representante(s) legal(es)                |  |
| Teléfono del/los representante(s) legal(es)                 |  |
| Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es) |  |

### 2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                             |                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                                                                     | [Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos]                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                          | [Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vida útil                                                                                            | [Indicación de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.]                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Monto de inversión                                                                                   | [monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD)]                                                                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución                                | [Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad]. |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                        | Si                                                                                                                                                                    | No  | [En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)]                                                                                     |
|                                                                                                      | [X]                                                                                                                                                                   | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                      | Si                                                                                                                                                                    | No  | [En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica del proceso de evaluación para detalles, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria)] |
|                                                                                                      | [X]                                                                                                                                                                   | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad] | Si                                                                                                                                                                    | No  | [En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar].                                                       |
|                                                                                                      | [X]                                                                                                                                                                   | [X] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 4. Ubicación del proyecto o actividad |                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| División político-administrativa            | [Regional, provincial y comunal]                                                            |
| Justificación de la localización            | [Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Superficie                                                                                                                                                 | [Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra]                                                                          |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84                                                                                                                             | [Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso]                                                                     |
| Caminos de acceso                                                                                                                                          | [Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]                                                             |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | [Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada] |

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

##### 4.1. Fase de construcción

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de construcción relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

##### 4.1.1. Partes, obras y acciones

###### 4.1.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.1.1.1. Partes y obras |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                 |
|                               | [En esta sección referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal] |
| [Nombre parte/obra 1]         | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]                                                                                                                                   |
| [Nombre parte/obra n]         | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]                                                                                                                                   |

###### 4.1.1.2. Acciones

| Tabla 4.1.1.2. Acciones |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Nombre                  | Descripción                        |
| [Nombre acción 1]       | [Texto descriptivo de la acción 1] |
| [Nombre acción n]       | [Texto descriptivo de la acción n] |

###### 4.1.2. Suministros básicos

| Tabla 4.1.2. Suministros básicos                                                                                                            |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                      | Descripción                                                                       |
| [Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

###### 4.1.3. Recursos naturales renovables

| Tabla 4.1.3. Recursos naturales renovables |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                                                                                        |
| [Nombre del recurso 1]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
| [Nombre del recurso n]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

#### 4.1.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.1.4.1. Emisiones a la atmósfera                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

##### 4.1.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.1.4.2. Emisiones líquidas                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

##### 4.1.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.1.4.3. Ruido |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                |
| Ruido                | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

##### 4.1.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.1.4.4. Otras emisiones                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

#### 4.1.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 4.1.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.1.5.1. Residuos no peligrosos      |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                |
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo]                      | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]                                         |

##### 4.1.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.1.5.2. Residuos peligrosos |                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                        |
| [Nombre del residuo]               | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

| Tabla 4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                    | Descripción                                                                                                                             |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1]                                          | [Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n]                                          | [Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

#### 4.2. Fase de operación

[Deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de operación relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, que requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

##### 4.2.1. Partes obras y acciones

###### 4.2.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.2.1.1. Partes y obras |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                        | Descripción                                                                                                                                                                                                 |
|                               | [En esta sección referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese] |
| [Nombre parte/obra 1]         | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]                                                                                                                   |
| [Nombre parte/obra n]         | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]                                                                                                                   |

###### 4.2.1.2. Acciones

| Tabla 4.2.1.2. Acciones |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                  | Descripción                                                                                                                                                                   |
| [Nombre acción 1]       | [Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales] |
| [Nombre acción n]       | [Texto descriptivo de la acción n. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales] |

###### 4.2.2. Suministros básicos

| Tabla 4.2.2. Suministros básicos |                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                       |
| [Nombre del suministro básico 1] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Nombre del suministro básico n] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

###### 4.2.3. Productos generados

| Tabla 4.2.3. Productos generados |                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                           |
| [Nombre del producto 1]          | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho] |
| [Nombre del producto n]          | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho] |

###### 4.2.4. Recursos naturales renovables

| Tabla 4.2.4. Recursos naturales renovables |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                                                                                           |
| [Nombre del recurso 1]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
| [Nombre del recurso n]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |

###### 4.2.5. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

#### 4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.2.5.1. Emisiones a la atmósfera                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

#### 4.2.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.2.5.2. Emisiones líquidas                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

#### 4.2.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.2.5.3. Ruido |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                |
| Ruido                | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

#### 4.2.5.4. Otras emisiones

| Tabla 4.2.5.4. Otras emisiones                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |
| [Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.] |

#### 4.2.6. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 4.2.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.2.6.1. Residuos no peligrosos      |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                |
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo]                      | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo]                                         |

##### 4.2.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.2.6.2 Residuos peligrosos |                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                        |
| [Nombre del residuo]              | [Describir el residuo, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

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

| Tabla 4.2.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

| Nombre                                           | Descripción                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1] | [Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]                                                      |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n] | [Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

#### 4.3. Fase de cierre

[En las siguientes tablas deben describirse las partes, obras y acciones de la fase de cierre relevantes para la determinación y cuantificación de los impactos, que generan algún impacto, requieran algún PAS o pronunciamiento, que están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental, o puedan generar una situación de riesgo o contingencia]

##### 4.3.1. Partes, obras y acciones

###### 4.3.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.3.1.1. Partes y obras |                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                        | Descripción                                                                               |
| [Nombre parte/obra 1]         | [Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |
| [Nombre parte/obra n]         | [Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde] |

###### 4.3.1.2. Acciones

| Tabla 4.3.1.2. Acciones                             |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                       |
| Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]                                                         |
| Restauración                                        | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad] |
| Prevención de futuras emisiones                     | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]           |
| Mantenimiento, conservación y supervisión           | [En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesaria]                                                                                              |
| [Nombre acción n]                                   | [Texto descriptivo de la acción n]                                                                                                                                                                                                |

###### 4.3.2. Suministros básicos

| Tabla 4.3.2. Suministros básicos                                                                                                            |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                      | Descripción                                                                       |
| [Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes] | [Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

###### 4.3.3. Recursos naturales renovables

| Tabla 4.3.3. Recursos naturales renovables |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                                                                                           |
| [Nombre del recurso 1]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
| [Nombre del recurso n]                     | [Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

#### 4.3.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.3.4.1. Emisiones a la atmósfera                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.] | [Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

##### 4.3.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.3.4.2. Emisiones líquidas                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
| [Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

##### 4.3.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.3.4.3. Ruido |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ruido                | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

##### 4.3.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.3.4.4. Otras emisiones                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |
| [Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla y otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300] |

#### 4.3.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 4.3.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.3.5.1. Residuos no peligrosos      |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                     | Descripción                                                                                                |
| Residuos sólido domiciliario y asimilables | [Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre otro residuo]                      | [Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]                                 |

##### 4.3.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.3.5.2. Residuos peligrosos |                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                |
| [Nombre del residuo peligroso 1]   | [Describir el residuo 1, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo peligroso n]   | [Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

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

| Tabla 4.3.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                    | Descripción                                                                                                                                                                                |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1]                                          | [Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]                                                      |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n]                                          | [Descripción del producto químico/otra sustancia n que utiliza el proyecto durante la fase construcción, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |

#### 5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 5. Cronología de las fases del proyecto o actividad |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| 5.1. Fase de Construcción                                 |  |
| Fecha estimada de inicio                                  |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio              |  |
| Fecha estimada de término                                 |  |
| Parte, obra o acción que establece el término             |  |
| 5.2. Fase de Operación                                    |  |
| Fecha estimada de inicio                                  |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio              |  |
| Fecha estimada de término                                 |  |
| Parte, obra o acción que establece el término             |  |
| 5.3. Fase de Cierre                                       |  |
| Fecha estimada de inicio                                  |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio              |  |
| Fecha estimada de término                                 |  |
| Parte, obra o acción que establece el término             |  |

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad]

#### 6. MANO DE OBRA

| Tabla 6. Mano de obra |                           |                             |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Fases                 | Número máximo de personas | Número promedio de personas |
| Construcción          | [número]                  | [número]                    |
| Operación             | [número]                  | [número]                    |
| Cierre                | [número]                  | [número]                    |
| Total                 | [número]                  | [número]                    |

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

#### 7. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

##### 7.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

| Tabla 7.1. Suelo  |                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental | [Nombre del impacto, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                    |                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | [Breve texto descriptivo sobre el impacto]                                                         |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3] |

#### 7.2. Agua

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

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.2. Agua                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impacto ambiental                  | [Nombre del impacto, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                                                                                                                                 |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                                                                                                  |

#### 7.3. Aire

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

|                                    |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.3. Aire                    |                                                                                                                                                                    |
| Impacto ambiental                  | [Nombre del impacto, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                                                |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                 |

#### 7.4. Biota

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

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.4. Biota                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                  | [Nombre del impacto, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                                                                                                                  |
| Fase en que se presenta            | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]                                                                                                                                   |

#### 7.5. Otros componentes [especificar componente]

[En la siguiente tabla describir otros impactos ambientales, en lo posible, de acuerdo a los objetos de protección mencionados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, tales como:

- grupos humanos
- valor paisajístico y turístico
- área protegida
- valor ambiental
- patrimonio cultural
- etc.]

|                                                       |                                                                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 7.5. Otros componentes [especificar componente] |                                                                          |
| Impacto ambiental                                     | [Nombre del impacto]<br>[Breve texto descriptivo sobre el impacto]       |
| Parte, obra o acción que lo genera                    | [Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1, 4.2 y 4.3]      |
| Fase en que se presenta                               | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

## 8. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### 8.1. Riesgo para la salud de la población

| Tabla 8.1. Riesgo para la salud de la población                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]                                                                                                                                                           |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]                                                                                                                                                                                                       |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]                                                                                    |
| Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                                                                                                                                                            | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.                                                                                                                                | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.] |

### 8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2. Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables |
|--------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas] |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]                     |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                 |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]                                       |
| Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                                                                                                           |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                                                                                           |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.                                                                                                                                                   | [Antecedentes]                                                                                                           |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                           |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base. | [Antecedentes]                                                                                                           |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [Antecedentes]                                                                                                           |
| f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                                                                                                           |
| g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [Antecedentes]                                                                                                           |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [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.] |

8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                               | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados] |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                              | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                               |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]                                                     |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                                                                           | [Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]                                                                           |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                                                                           | [Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]                                                 |
| Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. |                                                                                                                                        |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                                         |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                                                               | [Antecedentes]                                                                                                                         |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes,                                                                                                                                                                                                                                            | [Antecedentes]                                                                                                                         |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                                                            |                |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                          | [Antecedentes] |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | [Antecedentes] |

#### 8.4. Localización y valor ambiental del territorio

| Tabla 8.4. Localización y valor ambiental del territorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]                                                                                                                            |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]                                                                                                                                               |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                     |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]                                                                                                           |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]                                                                                                           |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental] |
| Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.                    |                                                                                                                                                                                              |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Antecedentes]                                                                                                                                                                               |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | [Antecedentes]                                                                                                                                                                               |

#### 8.5. Valor paisajístico o turístico

| Tabla 8.5. Valor paisajístico o turístico                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                               | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]                  |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                         | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]                                     |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                              | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                         | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4] |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                                   | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]           |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                                | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]        |
| Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona. |                                                                                    |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | [Antecedentes]                                                                     |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.  | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                          | [Se debe considerar que en caso 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.] |

#### 8.6. Alteración del patrimonio cultural

| Tabla 8.6. Alteración del patrimonio cultural                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]                                                                                                                                                                                 |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural                                                                                                                                                                                | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 9. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

#### 9.1. Plan de prevención de contingencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias son las siguientes:

##### 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

|                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situación de riesgo o contingencia                                                         | [nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción]                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | [fase de construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción asociada                                                              | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                                             | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                                |

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Situación de riesgo o contingencia                                                                  | [nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción]                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                   | [fase de construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción asociada                                                                       | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                                      | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                                                      | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido] |
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                                |

9.2. Plan de emergencias

[Descripción, para cada situación de riesgo o emergencia identificada, de una medida o acción]

9.2.1. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia 1]

|                                                                                            |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.1. [Situación de emergencia 1]                                                   |                                                                                                                        |
| Situación de emergencia                                                                    | [nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | [fase de construcción, operación o cierre]                                                                             |
| Parte, obra o acción asociada                                                              | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                               |
| Acciones a implementar                                                                     | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                               |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos   |                                                                                                                        |
| 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] |

9.2.2. Situación de emergencia [Nombre de la situación de emergencia n]

|                                                                                            |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.2. [Situación de emergencia n]                                                   |                                                                                                                        |
| Situación de emergencia                                                                    | [nombre de la situación de emergencia n y breve descripción]                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | [fase de construcción, operación o cierre]                                                                             |
| Parte, obra o acción asociada                                                              | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                               |
| Acciones a implementar                                                                     | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                               |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos   |                                                                                                                        |
| 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/2159984847>

## 10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

### 10.1. Norma [Identificación de la norma 1]

| Tabla 10.1. Norma [Identificación de la norma 1]                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                              | [Identificación de la norma 1 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.] |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | [fase de construcción, operación y/o cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra o acción a la que aplica                               | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                     | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]                     |

### 10.2. Norma [Identificación de la norma n]

| Tabla 10.2. Norma [Identificación de la norma n]                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.] |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | [fase de construcción, operación y/o cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra o acción a la que aplica                               | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | [Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                     | [Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]                     |

## 11. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 11.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

#### 11.1.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

| Tabla 11.1.1. Permiso [nombre del permiso 1] |                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Permiso                                      | [Nombre del PAS], 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         | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                           |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

#### 11.1.2. Permiso [Nombre del permiso n]

| Tabla 11.1.2.. Permiso [nombre del permiso n] |                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Permiso                                       | [Nombre del PAS], 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          | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                           |

#### 11.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

##### 11.2.1. Permiso [Nombre del permiso 1]

| Tabla 11.2.1. Permiso [nombre del permiso 1] |                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Permiso                                      | [Nombre del PAS], 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         | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                           |

##### 11.2.2. Permiso [Nombre del permiso n]

| Tabla 11.2.2. Permiso [nombre del permiso n] |                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Permiso                                      | [Nombre del PAS], 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         | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]                           |

##### 11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

| Tabla 11.2.3. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Parte u obra a la que aplica                                                                                                                                  | [Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 4] |
| Calificación de la parte u obra                                                                                                                               | [Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo]           |
| Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento                                                                                                      |                                                                        |

### 12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

#### 12.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

##### 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

| Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado [si aplica]                                                       | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos"]<br>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7.]                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                  | [Construcción/operación/cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación                                              | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                       | <u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]<br><br><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <b>Oportunidad:</b> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).] |
| Indicador que acredite su cumplimiento | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento         | [Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]                                                                                                                                                                                                                          |

#### 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

| Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado [si aplica]                                                       | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]<br>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                  | [Construcción/operación/cierre]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objetivo, descripción y justificación                                              | <b>Objetivo:</b> [XXX]<br><br><b>Descripción:</b> [XXX]<br><br><b>Justificación:</b> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                       | <b>Lugar:</b> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]<br><br><b>Forma:</b> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]<br><br><b>Oportunidad:</b> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).] |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                             | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                     | [Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 7.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1.- Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental de la Actualización Política Energética Nacional 2050, evaluada estratégicamente ([https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03\\_Rpt\\_IAC\\_Actualizacion\\_Politica\\_Energetica\\_Nacional\\_2050.pdf.pdf](https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.pdf.pdf)).

Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/401>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

7.2.- Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 4 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental de la Política Energética de Chile al 2050, evaluada estratégicamente ([https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03\\_Rpt\\_1er\\_IA\\_Politica\\_Energetica\\_Chile\\_2050.pdf](https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_1er_IA_Politica_Energetica_Chile_2050.pdf)).

Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/287>.

## **8.- Compromisos Ambientales Voluntarios CAV**

8.1.- El Consejo de Monumentos Nacionales ha señalado en el ORD. N° 3581 de fecha 16 de agosto de 2023 que acoge el Compromiso Ambiental Voluntario CAV de realizar Monitoreo Arqueológico Permanente, según lo señalado en la Tabla 5.- páginas 16 a 19 del Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de la DIA y se entregan las siguientes indicaciones para su correcta ejecución, las que se solicita sean también incorporadas en la actualización del respectivo CAV:

8.1.1.- El Monitoreo Arqueológico Permanente deberá ser llevado a cabo por un/a arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología

8.1.2.- El Monitoreo Arqueológico Permanente deberá llevarse a cabo 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.

8.2.- Se solicita complementar el CAV "*Proyecto Mejoramiento Disponibilidad de Agua A Nivel Predial con Fines de Mejoramiento De Suelos*" presentado en la DIA con la siguiente información:

8.2.1.- Fundamentar que la implementación de las obras de infraestructura proyectadas permite efectivamente incorporar la nueva superficie bajo riego descrita.

8.2.2.- Presenta documentación que acredite los derechos de aprovechamiento de agua requeridos y punto de captación del recurso

8.2.3.- Presentar planimetría con la ubicación del predio a intervenir y sistemas de riego proyectados

8.2.4.- Presentar la documentación que dé cuenta del acuerdo con los propietarios de los predios involucrados.

8.3.- Se solicita complementar el CAV "*Plan de Perturbación Controlada de Especies de Reptiles*" presentado en la DIA con la siguiente información:

8.3.1.- Fundamentar o corregir según corresponda la aplicabilidad de la medida propuesta, considerando la escala y superficie del Proyecto.

8.3.2.- Presentar la Planimetría de los polígonos que delimitan la superficie específica sobre la cual se ejecutará la medida

8.3.3.- Analizar la continuidad con los ambientes sobre los cuales se aplicará la medida y los ambientes hacia donde se proyecta el desplazamiento de las especies identificadas

8.3.4.- Presentar la evaluación de la influencia de otras actividades sobre los sectores hacia donde se proyecta dirigir los ejemplares de las especies identificadas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>

9.1.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a implementar un Plan de monitoreo de Niveles de Ruido, considerando lo siguiente:

9.1.1.- Las mediciones deberán ser bimensuales en horario diurno, durante la Fase de Construcción y Cierre; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tablas 75.- y 76.- del numeral 7.1.1.- del Anexo N° 3.2.- de la DIA, Receptores: R1, R2, R3, R4, R8, R11, R12 y R14, en ordena a verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente

9.1.2.- Presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 8.1.- del Anexo N° 3.2.- de la DIA

9.1.3.- Remitir los informes correspondientes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

9.2.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a la restauración de la vegetación en Fase de Cierre, considerando medidas de gestión ambiental para recuperar de las funciones ecosistémicas de las formaciones vegetales nativas en el sitio de emplazamiento del Proyecto

9.3.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a establecer una zona buffer alrededor de los cursos de agua colindantes al Proyecto

**René Alejandro Christen Fernández**

Director Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región del Maule

PCT/MFA

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>

Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159984847>