

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO CHIMANGO"**

Nombre del Titular : Parque Solar Fotovoltaico Chimango SpA
Nombre del Representante Legal : Hugo Alejandro Tardel
Dirección : Príncipe de Gales 5921 OF 1602, La Reina, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO CHIMANGO", 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 "PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO CHIMANGO", la que deberá entregarse hasta el 31 de julio 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.- Para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA se deberá considerar su presentación en formato PDF y KMZ georreferenciada en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84
- 1.1.3.- El Proponente deberá considerar en sus análisis y planimetría el trazado de la Línea de Transmisión de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Sol de Caone*" en orden a que existe una superposición de áreas de influencia
- 1.1.4.- El Proponente deberá considerar en sus análisis y planimetría el trazado del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue- S/E Hualqui*" en orden a que existe una superposición de áreas de influencia

1.2.- Se solicita complementar la información de las líneas de transmisión eléctrica LTE indicadas en el Proyecto, con los siguientes antecedentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 1.2.1.- Longitud (metros) de las líneas soterradas y aéreas
 - 1.2.2.- Número de postes y/o torres según corresponda
 - 1.2.3.- Número de servidumbres que considera el trazado, según corresponda
 - 1.2.4.- Dimensiones (ancho en metros) de la franja de seguridad
 - 1.2.5.- 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
 - 1.2.6.- Describir detalladamente el sistema de evacuación y conexión de energía que se proyecta implementar en el parque fotovoltaico
- 1.3.- Se solicita caracterizar el sistema de almacenamiento, indicando los siguientes antecedentes:
- 1.3.1.- Objetivo
 - 1.3.2.- Periodo diario de horas (promedio) a inyectar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN)
 - 1.3.3.- Capacidad instalada del sistema de almacenamiento del Proyecto
- 1.4.- Se solicita identificar a los usuarios del camino que se ubican desde el punto de acceso al Proyecto y cuyo trazado es hacia el nororiente y analizar la eventual obstrucción al tránsito de vehículos en las diferentes Fases del Proyecto
- 1.5.- Presentar planimetría de los roles del/los predios del sitio de emplazamiento del Proyecto
- 1.6.- Respecto de las emisiones de material particulado se solicita aclarar la siguiente información para todas las Fases del Proyecto:
- 1.6.1.- Periodicidad de reposición del supresor de polvo
 - 1.6.2.- Identificar en la planimetría del Proyecto los caminos a ser tratados con dicho supresor en las diferentes Fases del Proyecto
 - 1.6.3.- 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
 - 1.6.4.- 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 “Calidad del Aire” representada en el Anexo 1-2 KMZ de la DIA del Proyecto.
- 1.7.- 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 1.7.1.- Identificación del/los proveedores de agua
- 1.7.2.- Volumen recibido de cada proveedor de agua
- 1.7.3.- Autorizaciones vigentes para extraer el recurso (derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y/o subterráneas según corresponda)
- 1.7.4.- Remitir antecedentes señalados a la Superintendencia del Medio Ambiente
- 1.7.5.- Aclarar el uso de 2.700 m³/(Fase de Construcción) de agua industrial
- 1.7.6.- 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
- 1.8.- 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:
 - 1.8.1.- Cuantificar el volumen de los excedentes del escarpe de los caminos interiores
 - 1.8.2.- Cuantificar el volumen de los excedentes de excavación
 - 1.8.3.- 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
 - 1.8.4.- Detallar el proceso de construcción de las zanjas para cableado subterráneo y líneas soterradas de baja y media tensión.
- 1.9.- Presentar planimetría de las áreas de relleno y las zonas de tránsito correspondientes
- 1.10.- 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.
- 1.11.- 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
- 1.12.- Respecto de las excavaciones a realizar se solicita la siguiente información, según corresponda:
 - 1.12.1.- Profundidad de las excavaciones proyectadas
 - 1.12.2.- Descripción de las medidas de gestión ambiental, en caso 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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

1.13.- 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 afectación en las mismas

1.14.- 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

1.15.- Se solicita complementar la descripción de la Fase de Cierre con los siguientes antecedentes:

1.15.1.- Descripción de las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, con énfasis en la recuperación del recurso suelo, vegetación nativa y biodiversidad asociada.

1.15.2.- Descripción de las actividades, obras y acciones para el retiro de la totalidad de los circuitos y estructuras soterradas.

1.15.3.- Presentar un Plan de Trabajo respecto de la restauración de la flora en Fase de Cierre con los siguientes antecedentes:

a.- Cronograma de actividades a desarrollar

b.- Descripción de las actividades tales como:

- Restauración de la georforma
- Restauración y preparación de suelo
- Programa de riego y fertilización
- Temporada de ejecución de la plantación (mes)
- Tipo de protección individual de plantas y de protección perimetral
- Medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas y enfermedades forestales y/o vegetales, acción de fauna y/o personas en tránsito
- Medidas de protección ambiental.

c.- Identificación y superficie (hectáreas) del área a plantar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- d.- Densidad de plantación (plantas por hectáreas), especie(s) a utilizar, porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie,
- f.- Identificación, localización, caracterización y dimensión de cortafuegos
- g.- Identificación, diseño y localización de eventuales obras de recuperación de suelos
- h.- Planimetría de respaldo de los puntos a.- al e.- anteriores

1.16.- Se solicita complementar la descripción de la Fase de Operación con los siguientes antecedentes:

1.16.1.- Especificar las medidas de gestión ambiental para el manejo de flora y vegetación silvestre, describiendo las labores de corta, la periodicidad, los implementos, la cantidad a extraer y el esquema de aplicación de biocidas, según corresponda.

1.16.2.- Se solicita especificar las medidas de gestión ambiental para el manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta Fase.

1.17.- Se solicita complementar la evaluación de emisiones atmosféricas, adjuntando la metodología de obtención de los valores de emisiones atmosféricas para las distintas Fases del Proyecto, incluyendo las referencias bibliográficas, bases técnicas de referencia y las fórmulas de cálculo correspondientes.

1.18.- Respecto al uso de áridos utilizados en la Fase de Construcción de las instalaciones proyectadas se solicita incorporar la siguiente información:

Áridos Utilizados	
Procedencia (especificar lugar de extracción del árido, nombre y ubicación de la empresa)	
Volumen m ³	
Autorización de la extracción (Oficio, Resolución, RCA, otro)	
Autoridad que otorga la autorización	
Volumen autorizado en el lugar de extracción	
Fecha de vencimiento de la autorización	
Tipo de transporte utilizado	
Número de viajes	

Para completar la tabla anterior, el Proponente deberá considerar que la extracción de áridos deberá contar al menos con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas DOH, como también de la Municipalidad respectiva, conforme al periodo, superficie y volumen otorgados, y que deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, todos antecedentes solicitados del proveedor, así como también el registro y transporte del material.

2.- Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al Proyecto la siguiente legislación de carácter sectorial: “D. L. N° 3.557/1980, sobre protección agrícola”; “Ley 19.473”; “Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza” y “Artículo 609 del Código Civil.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 2.2.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que *"Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos"*.
- 2.3.- 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.
- 2.4.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. 38 del MMA, complementando lo señalado en el Anexo N° 1.4.- Estudio de Ruido y Vibración, con un nuevo informe que incorpore los siguientes antecedentes:
- 2.4.1.- Fundamentar el cumplimiento normativo de la inmisión de ruido en los receptores R5 y R6 en consideración a la situación sin proyecto (incluyendo la ruta J-60), a las emisiones en Fase de Construcción desde la zona de instalación de faenas y las características acústicas y estructurales (materialidad, altura, longitud, ubicación, etc) de la barrera acústica propuesta.
- 2.4.2.- Se solicita fundamentar el límite del área de influencia para el componente ruido en orden a lo señalado en la *"Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA"* numeral 4.1.-. Al respecto se deberá corregir y presentar la planimetría actualizada, según corresponda.
- 2.4.3.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo N°15 del D.S. 38 del MMA y de la Resolución Exenta N° 693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente SMA respecto de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores, adjuntando: Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido, Ficha de Medición de Niveles de Ruido y Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido.
- 2.4.4.- Se solicita caracterizar los receptores de ruido 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"*
- 2.4.5.- Se solicita corregir o aclarar, según corresponda la discordancia de maquinaria declarada para la fase de construcción, entre lo mencionado en la DIA (Tabla 4.1.- numeral 4.3.3.-) y el Anexo N° 1.4.- Estudio de Ruido y Vibración (Tabla 1-7 numeral 1-7).
- 2.4.6.- Presentar la planimetría de respaldo respecto de los análisis e información solicitadas.
- 2.5.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Decreto Supremo N°7/2021 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 2.6.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Resolución Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente
- 2.7.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Ley 20.920/2016, para lo cual se deberá informar, según corresponda, al Ministerio del Medio Ambiente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), lo siguiente:
- a.- Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.
 - b.- Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.
 - c.- Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.
 - d.- Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.
- 2.8.- Se solicita fundamentar el cumplimiento de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- 2.9.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. N° 138, la declaración en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
- 2.10.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del Artículo N.º 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura
- 2.11.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.Ex (MINECON) N° 878/2011, para lo cual se deberá considerar en particular el Artículo N°3 del D. Ex (MINECON) N° 878/2011 en especial, en caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación
- 2.12.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N.º 461/95.
- 2.13.- Se solicita presentar el análisis del régimen legal del recurso forestal existente en el área de emplazamiento del Proyecto

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.- Presentar un Plan de medidas de gestión ambiental destinado a velar por la apropiada protección de las especies hidrobiológicas que son reconocidas como objeto de protección ambiental para el Proyecto, en particular *Cheirodon galusdae*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 3.1.2.- Presentar una solicitud de aprobación del PAS 119, considerando como objetivos de monitoreo, aquellas especies hidrobiológicas que sean evidenciadas en las campañas de muestreo en terreno que se han solicitado para la caracterización de la variable hidrobiológica.
- 3.1.3.- Incorporar en la solicitud de aprobación del PAS 119, para toda la Fase de Construcción y por los primeros 3 años de la Fase de Operación, con una frecuencia de muestreo que sea representativa a periodos hidrológicos de estiaje o bajo caudal, y de crecida o alto caudal. Al finalizar dicho periodo y sobre la base de los resultados obtenidos, el Proponente en conjunto con la autoridad competente deberá evaluar la pertinencia de continuar o no con dicho plan.
- 3.1.4.- Presentar un plan de muestreo destinado a evaluar la efectividad de las medidas de gestión ambiental que sean aplicadas para velar por la protección de especies hidrobiológicas que son reconocidas como objeto de protección ambiental para el Proyecto.
- 3.1.5.- Se deberá utilizar como referencia la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N.º 2016-46).
- 3.1.6.- Considerar el compromiso de dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, con al menos 7 días de anticipación, sobre la realización de cada una de las campañas de muestreo limnológico consideradas en la propia solicitud del PAS 119.
- 3.1.7.- La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>
- 3.2.- 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:
- 3.2.1.- Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento: Se solicita al Titular presentar un diagrama de flujo que incluya las etapas de recolección, almacenamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas del sistema de tratamiento propuesto
- 3.2.2.- Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas:
- a.- Planimetría del distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones, incluyendo las que contempla el Proyecto, en sus diferentes Fases
 - b.- Planimetría de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento propuesto
- 3.2.3.- Descripción de la disposición final del efluente tratado:
- a.- Establecer fundadamente las condiciones que deberán cumplirse para su reutilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad de monitoreo, etc.), complementariamente se requieren los medios de verificación y registro correspondientes
 - b.- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos involucrados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

c.- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas

d.- 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 la reutilización proyectada

3.2.4.- Descripción general de la generación y manejo de lodos: Indicar la alternativa de disposición final o eliminación, complementariamente se requieren los medios de verificación y registro correspondientes

3.2.5.- Programa de monitoreo:

a.- Detallar el programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada, complementariamente se requieren los medios de verificación y registro correspondientes

b.- Respecto de la mantención de la planta, (indicada en el punto 2.11.- del PAS 138 de la DIA) se solicita indicar la periodicidad propuesta, así como responsables, información que deberán contener los registros, etc.

c.- Establecer las vías de comunicación que se implementarán para llevar a cabo el monitoreo de forma adecuada según lo planificado

3.2.6.- Plan de contingencias: Se deberá hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar el normal funcionamiento de la PTAS

a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada contingencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
Fallas operacionales	1... 2... 3...	1... 2.. 3..	1... 2... 3...	Nombre Fono email	. Operación
Cortes de energía					
Alteraciones en la calidad del efluente					
Inconvenientes con el retiro oportuno de lodos					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Generación de olores					
Etc..					
Etc..					

3.2.7.- Plan de Emergencia: Se deberá hacer referencia a aquellas emergencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar el normal funcionamiento de la PTAS.

a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada emergencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:

Identificación de la posible emergencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios					
Sismos					
Inundaciones					
Hurtos					
Etc...					

3.3.- 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:

3.3.1.- Descripción y planos del sitio:

a.- Presentar una descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de residuos asimilables a domésticos y no peligrosos.

b.- Planimetría del distanciamiento existente entre el lugar de emplazamiento de la instalación de residuos asimilables a doméstico y no peligrosos, 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.

c.- En la descripción de las instalaciones de residuos asimilables a domésticos y no peligrosos debe incluir todas las unidades que la conforman (áreas de recepción, eliminación, zona de carga/descarga, patio de maniobras, etc.) especificando tipos de cubiertas, estructura soportante, cierre perimetral y piso, etc.

3.3.2.- Descripción de variables meteorológicas relevantes: Se solicita incluir la variable de temperatura dentro de las demás variables meteorológicas presentadas.

3.3.3.- Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar:

a.- Se solicita aclarar y/o corregir lo presentado en la Tabla 1- 17 del PAS 140 de la DIA: “Detalle de Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios para la Fase de Construcción”, dado que las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

cantidades por residuo indicadas no coinciden con las cantidades totales presentadas en el resto de los documentos del Proyecto.

- b.- Se solicita aclarar si se proyecta almacenar de forma transitoria los lodos provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas PTAS, ya sea de forma habitual o a raíz de contingencias. De ser así, se solicita incorporarlo en los antecedentes y cálculos del Proyecto.

3.3.4.- Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos:

- a.- Complementar lo señalado en el numeral 2.1.5.1.- del PAS 140 de la DIA *“Formas de abatimiento de emisiones y de control”* con el detalle de las formas de abatimiento para cada una de las emisiones asociadas al almacenamiento de este tipo de residuos (tales como ruido, olores, etc.), en las diferentes Fases del Proyecto.
- b.- Respecto a las medidas de gestión ambiental de los residuos Industriales No Peligrosos, se señala que *“serán seleccionados y acopiados en frente de trabajo”*. Al respecto se solicita aclarar si éstos serán dispuestos en contenedores primarios e incluir esta información en la descripción y antecedentes del proyecto.

3.3.5.- Plan de contingencias: Se deberá hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar la gestión ambiental de los residuos sólidos no peligrosos.

- a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada contingencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
Fallas operacionales	1... 2... 3...	1... 2.. 3..	1... 2... 3...	Nombre Fono email	. Operación
Cortes de energía					
Generación de olores					
Etc..					
Etc..					

3.3.6.- Plan de Emergencia: Se deberá hacer referencia a aquellas emergencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar la gestión ambiental de los residuos sólidos no peligrosos.

- a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada emergencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Identificación de la posible emergencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios					
Sismos					
Inundaciones					
Hurtos					
Etc...					

3.3.7.- Tratándose del almacenamiento de residuos:

- a.- Presentar las características constructivas tanto del área de residuos asimilables a domiciliarios y de no peligrosos, del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales:
- b.- Especificar las unidades contempladas para el manejo y almacenamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domésticas. Incluyendo:
 - b.i.- Tipo
 - b.ii.- Ubicación
 - b.iii.- Cantidades y características de contenedores primarios y secundarios
 - b.iv.- Tipo y características constructivas de Bodegas de almacenamiento
 - b.v.- Características del área de emplazamiento de bodega residuos (incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, etc.)
- c.- Indicar el distanciamiento del área de emplazamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domésticas a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
- d.- Presentar descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación de bodegas.
- e.- Presentar descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda, señalando frecuencia, método, canalización de aguas de lavado, etc.

3.4.- 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:

3.4.1.- Descripción del sitio de almacenamiento:

- a.- Aclarar las unidades contempladas para el manejo y almacenamiento de residuos peligrosos, incluyendo:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- a.i.- Tipo
 - a.ii.- Ubicación y cantidades de contenedores primarios y secundarios
 - a.iii.- Bodega/s de almacenamiento
 - a.iv.- Área de emplazamiento de bodega de residuos, etc.
 - b.- Presentar planimetría de corte y elevación de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - c.- Señalar planimetría de las distancias desde el área de emplazamiento de residuos peligrosos 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, según corresponda.
- 3.4.2.- Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales:
- a.- Especificar las características del emplazamiento de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, incluyendo planimetría con tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, etc.
 - b.- Presentar planimetría del distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianeros.
- 3.4.3.- Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento:
- a.- Presentar una caracterización de los paneles solares fotovoltaicos desechados por medio de un Laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S N°173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el DS. N°148/2003.
 - b.- Las condiciones propuestas para el almacenamiento de RESPEL, deben considerar la acumulación y almacenamiento temporal de paneles desechados durante todas las Fases del Proyecto.
- 3.4.4.- Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento: Se solicita indicar la alternativa de eliminación proyectada en caso de contingencia con la empresa autorizada de retiro.
- 3.4.5.- Plan de contingencias: Se deberá hacer referencia a aquellas contingencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar la gestión ambiental de los residuos sólidos peligrosos.
- a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada contingencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Identificación de la posible contingencia	Medida preventiva para evitar que ocurra la contingencia.	Descripción de las medidas que permitan abordar la contingencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Etapas del proyecto en que se puede presentar la contingencia
Fallas operacionales	1... 2... 3...	1... 2.. 3..	1... 2... 3...	Nombre Fono email	. Operación
Cortes de energía					
Generación de olores					
Etc..					
Etc..					

3.4.6.- Plan de Emergencia: Se deberá hacer referencia a aquellas emergencias relacionadas específicamente a las que puedan afectar la gestión ambiental de los residuos sólidos peligrosos.

a.- Se requiere que dentro de los parámetros indicados para cada emergencia se considere, al menos, los señalados en el siguiente cuadro:

Identificación de la posible emergencia	Medida preventiva a aplicar para poder enfrentar la emergencia	Descripción de las medidas que permitan abordar la emergencia para minimizar el impacto	Instalaciones, equipos, maquinaria u otro adicional que se requiera para poner en marcha la medida señalada	Responsable de poner en marcha las medidas señaladas	Vías de comunicación
Incendios					
Sismos					
Inundaciones					
Hurtos					
Etc...					

3.5.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°146. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°146 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

3.5.1.- Presentar un estudio poblacional que determine el estado actual en que se encuentran las poblaciones.

3.5.2.- Fundamentar que los lugares de destino de los ejemplares capturados presentan las condiciones para evitar el retorno de los ejemplares al lugar de captura.

3.5.3.- Fundamentar la extensión del área de relocalización respecto a la superficie de captura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 3.5.4.- Se solicita informar el número total de ejemplares que se proyecta capturar y relocalizar.
- 3.5.5.- Se solicita fundamentar que el número de ejemplares a liberar no superará la capacidad de carga del área de relocalización.
- 3.5.6.- Se solicita caracterizar las áreas de relocalización que informando la presencia de las especies que serán capturadas en términos de su abundancia relativa y densidad y de los elementos ambientales existentes en el sitio de relocalización.
- 3.5.7.- Se solicita especificar el momento y la fenología de las especies objetivos (en que se llevará a cabo la actividad de captura y liberación) considerando el inicio de las actividades u obras de construcción y el tiempo de duración de la medida propuesta
- 3.5.8.- Describir las medidas de seguimiento en orden a dar cuenta, del estado de las poblaciones en ciclos biológicos sucesivos en las áreas de relocalización
- 3.5.9.- El Proponente deberá considerar que no se podrá utilizar ningún tipo de metodología de marcaje, incluidas las autorremovibles.
- 3.5.10.- Se deberá considerar el envío al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de los informes de carácter estrictamente sectorial, remitiendo los demás informes de seguimiento a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).
- 3.6.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°148. Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°148 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:
- 3.6.1.- Se solicita aclarar la efectiva superficie afecta a corta del PAS 148 y adjuntar la planimetría actualizada de respaldo
- 3.6.2.- Incorporar la información respecto al Predio N° 2, el cual se indica en el Plano General del Proyecto. Complementariamente se deberá adjuntar la planimetría actualizada de respaldo.
- 3.6.3.- Se solicita fundamentar el dato de densidad de individuos por hectárea presentado en el Numeral 5.3.- *"Vegetación"* del PAS 148 de la DIA.
- 3.6.4.- Se solicita homogenizar la denominación del tipo forestal y/o especies a eliminar, en particular respecto del numeral 6.1.- *"Antecedentes de la corta"* del PAS 148 de la DIA
- 3.6.5.- Presentar la planimetría actualizada de las áreas a intervenir en el marco del PAS 148
- 3.6.6.- Se solicita aclarar y corregir, según corresponda, lo señalado en la Tabla 14.- *"Listado de especies de plantas vasculares registradas en el área de influencia"* del Anexo 2-2.- *"Ecosistemas Terrestres"* respecto de la clasificación de la especie *Acacia caven*.
- 3.6.7.- Se solicita caracterizar las áreas de protección al suelo y de restricción a los recursos hídricos respecto de *"se dispondrá de áreas exclusivas para la recarga de combustibles para las maquinarias, utilizando alguna capa protectora en el suelo para evitar la contaminación por posibles derrames de petróleo y aceite, entre otros"*.
- 3.6.8.- Se solicita complementar la información respecto de las charlas señaladas otorgando el detalle de los temas a tratar, medios de verificación de su ejecución e indicadores verificación y registro,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

dado que se indica que: *“se realizarán charlas a los trabajadores sobre la importancia de protección de la flora nativa, ahí se darán a conocer las especies presentes en el área del proyecto, las medidas contra incendio forestal y los sectores de no intervención. Estas charlas se realizarán a cada trabajador que ingrese a la instalación de faena”*.

3.6.9.- Se solicita la presentación de un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de la reforestación, identificando en dicho plan las eventuales contingencias y/o emergencias (con su correspondiente plan de medidas o acciones correctivas), así como también del programa y cronograma de seguimiento de la plantación. Se deberá presentar:

- a.- Indicadores de éxito de las medidas y acciones a implementar
- b.- Período de seguimiento de la reforestación
- c.- Establecer los criterios de restauración ambiental en la reforestación
- d.- Establecer el manejo posterior del rebrote de las cepas especialmente de *Acacia caven*.
- e.- En la eventualidad que se contemple el destronque de los individuos arbóreos, se solicita describir las medidas técnicas a ejecutar durante y posterior a la implementación de las obras del Proyecto, a objeto de mitigar los procesos erosivos hídricos y eólicos, reduciendo de esta forma la degradación de los suelos, especialmente en aquellos lugares con mayor pendiente.

3.6.10.- Se solicita aclarar las actividades a desarrollar y los medios de verificación y registro respecto a que *“Se prohibirá el uso del fuego al interior del predio mientras se ejecuten las actividades, informándose al personal de esta medida y haciendo una vigilancia permanente mediante el capataz de la obra.”* Y a que se *“Se capacitará al personal respecto de las actividades que impliquen riesgos de incendio”*.

3.6.11.- Se solicita presentar el protocolo de comunicación y diagrama de flujo para los fines del Literal “e.-” del Artículo N°148 del RSEIA, en particular respecto de la protección frente a incendios forestales.

3.6.12.- Presentar planimetría actualizada que deberá incluir:

- a.- Área de influencia componente flora y vegetación
- b.- Área de emplazamiento del proyecto, representación y clara identificación de sus partes y obras
- c.- Puntos de instalación de las unidades muestrales vinculadas al componente flora y vegetación (parcelas)
- d.- Carta de Ocupación de Tierras para el Proyecto
- e.- Ubicación y características de cortafuegos, según corresponda
- f.- Superficies según la Capacidad de Uso de los Suelos
- g.- Rodales objeto del PAS 148
- h.- Ubicación y características de las obras de Recuperación de Suelos, según corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

i.- Geolocalización de especies clasificadas en alguna categoría de conservación

j.- Curvas de nivel

k.- Cauces superficiales

3.6.13.- En las coordenadas de referencia UTM N6.118.653 / E254.953 (Datum WGS 84, Huso 19), se observó la eventual existencia de bosque nativo no incorporado en el PAS 148; sin embargo, en las coordenadas de referencia N6.118.860 / E255.264 (Datum WGS 84, Huso 19), se constató una superficie con menor cobertura de copa que el punto anteriormente mencionado, el que no obstante fue incorporado como parte de la superficie afecta al PAS 148.

Al respecto, esta situación deberá ser corroborada con los resultados del inventario forestal solicitado en apartados anteriores del presente ICSARA.

3.6.14.- Desde las coordenadas de referencia UTM N6.119.290 / E256.166 hasta el punto UTM N6.119.807 / E256.683 (Datum WGS 84, Huso 19), en visita a terreno se observó que parte de la superficie afecta al PAS 148, ya se encuentra intervenida, totalmente despejada de vegetación y con intervención actual del suelo allí presente. Al respecto se solicita aclarar fundadamente como se analizará dicha superficie en orden al cumplimiento del PAS 148 del RSEIA.

3.6.15.- El Proponente deberá considerar además la presentación del PAS 148 del RSEIA en el formato establecido para los fines denominado *“Plan de Manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles”*, considerando los requerimientos cartográficos allí indicados y su pauta explicativa. Este formulario se encuentra disponible en la página web institucional de la Corporación Nacional Forestal.

3.7.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°149, se solicita al Proponente evaluar fundadamente la aplicabilidad de dicho PAS al Proyecto, según corresponda. En su caso, se deberá adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°149 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.8.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°150, se solicita al Proponente evaluar fundadamente la aplicabilidad de dicho PAS al Proyecto, según corresponda. En su caso, se deberá adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°150 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.9.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°151, se solicita al Proponente evaluar fundadamente la aplicabilidad de dicho PAS al Proyecto, según corresponda. En su caso, 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.

3.10.- Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°156, se solicita al Proponente 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 planimetría con el detalle de los polígonos cubiertos con paneles fotovoltaicos, y el análisis de la eventual injerencia de las zonas con paneles con otros cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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 la actualización de la información sobre emisiones atmosféricas y de ruido.
- 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 fauna silvestre, agregando la siguiente información:
- 4.2.1.- Se solicita justificar la delimitación del área de influencia del Proyecto sobre la fauna silvestre, establecida en el Anexo 2.2.- de la DIA en función de los impactos potenciales del Proyecto sobre este componente, incluyendo el efecto sobre la fauna silvestre de las emisiones de ruido
- 4.2.2.- Se solicita fundamentar la representatividad estacional y espacial de la caracterización de los Ecosistemas Terrestres presentada en el Anexo 2.2.- de la DIA respecto de las especies y poblaciones existentes, en función de lo señalado en la “*Guía SEA de Criterios Técnicos para Campañas en Terreno (SEA, 2022)*” y complementar según corresponda con una o más campaña de terreno en épocas contrastantes respecto de la expresión de la biodiversidad
- 4.2.3.- Se solicita fundamentar la representatividad de la distribución espacial de las estaciones de monitoreo respecto del total del área de influencia del Proyecto sobre el componente fauna silvestre.
- 4.2.4.- Se solicita justificar el esfuerzo de muestreo realizado por cada grupo objetivo.
- 4.2.5.- Se solicita presentar planimetría actualizada con el detalle de los ambientes identificados, estaciones de monitoreo y metadata de los levantamientos, incluyendo las taxas quirópteros, micromamíferos, anfibios, herpetofauna, etc.
- 4.2.6.- Se solicita fundamentar la representatividad del inventario de fauna presentado en el Anexo 2.2.- de la DIA respecto de las densidades y del total de ejemplares por taxa potencialmente afectados por el desarrollo de las obras y acciones de Proyecto
- 4.2.7.- Se solicita incluir en el análisis todas las “cureras” existentes en el área del proyecto y presentar la planimetría actualizada correspondiente
- 4.2.8.- Se solicita presentar un estudio poblacional de la especie *Spalacopus cyanusque*, que permita determinar el estado actual en que se encuentran las poblaciones, con énfasis en su estructura histórica y actual. Dicho estudio debe contener al menos una descripción breve de su comportamiento en el ambiente descrito, en términos de su alimentación, densidad, distribución, preferencias de hábitat, principales amenazas, y una descripción de las relaciones interespecíficas y ecosistémicas
- 4.2.9.- Se solicita complementar la información de las especies singulares registradas con la justificación de la inexistencia de efectos adversos generados por el Proyecto, sobre la base del número de ejemplares potencialmente afectados o la extensión de los ambientes y el estado de las poblaciones a intervenir, información que es esencial para justificar la inexistencia de impactos significativos, justificando la magnitud (número de ejemplares), duración y extensión del efecto ambiental potencial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 4.2.10.- Se solicita evaluar el impacto del Proyecto respecto de la pérdida y fragmentación de hábitats para el componente fauna silvestre
- 4.2.11.- Se solicita indicar si el Proyecto requerirá la habilitación de líneas aéreas de conexión y distribución interna de energía entre sus diferentes obras y unidades
- i) En el caso que corresponda, se deberá presentar una descripción de dichas obras, donde se incluya la planimetría de las mismas
 - ii) Se deberá fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias establecidos en el Artículo N°6 del RSEIA respecto a los riesgos de electrocución y colisión para la avifauna
- 4.2.12.- Se solicita fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias establecidos en el Artículo N°6 del RSEIA respecto del impacto de las emisiones de ruido sobre el componente fauna silvestre, agregando la siguiente información:
- a.- Señalar si las mediciones de ruido 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. Se deberá describir la temporalidad de las mediciones de ruido y justificar fundadamente de acuerdo con la estacionalidad de cada especie identificada.
 - b.- Presentar descriptores del ruido de fondo (NPSeq, NPSmin y NPSmax) y la cantidad y duración de los registros.
 - c.- Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de las mediciones, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.
 - d.- Presentar los niveles de emisiones de ruido para todas las Fases del Proyecto
- 4.2.13.- Se solicita fundamentar el esfuerzo y puntos de muestreo respecto de la herpetofauna y micromamíferos en toda el área de influencia del proyecto, sobre todo alrededor de esteros y quebradas
- 4.2.14.- Actualizar en toda la Adenda en respuesta a este ICSARA, los estados de conservación según todos los procesos actualmente aprobados del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres.
- 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 suelo, agregando la siguiente información:
- 4.3.1.- Se solicita presentar la evaluación del riesgo de activación de procesos erosivos o aumento de la susceptibilidad a la erosión del suelo, que generaría el desarrollo de las obras y acciones a ejecutar en las diferentes Fases del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 4.3.2.- Se solicita presentar una descripción detallada de las obras, acciones o actividades que puedan o no generar efectos adversos sobre el recurso natural suelo incluyendo las dimensiones de la superficie de obra, acción o actividad que impliquen intervención del suelo rural (ha, m²).
- 4.3.3.- Descripción de las acciones de extracción de materiales y/o escarpe de capa superficial de suelo, presentando la siguiente información:
- a.- Profundidad de las excavaciones.
 - b.- Volumen del material a extraer (m³ y t).
 - c.- Caracterización física de los parámetros que definen Clase de Capacidad de uso.
 - d.- Taludes de las excavaciones (relación).
 - e.- Definición de las cotas de extracción.
 - f.- Especificar si es una obra permanente o temporal sujeta a una medida de restauración.
 - g.- Sistema de acopio de material suelo removido, describiendo: destino del material, lugar de acopio, medidas de resguardo, volumen de acopio (m³, y t), entre otros.
 - h.- Tipo de cierre perimetral de la faena de extracción de materiales y/o escarpe
 - i.- Cronograma de actividades.
 - j.- Describir el efecto sobre el suelo de las diferentes obras y acciones identificadas
- 4.3.4.- Se solicita presentar un análisis de erosión de suelos, considerando las faenas de extracción de cubierta de vegetación y zonas de trabajo en las Fases de Construcción y Cierre. Al respecto se requiere establecer las medidas de gestión ambiental para evitar dicha afectación, complementando con los medios de verificación y registro
- 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 flora silvestre, agregando la siguiente información:
- 4.4.1.- Se solicita cuantificar número de ejemplares que será afectado por el desarrollo de las obras, de las especies que presentan singularidades, como es el caso de la especie *Trichocereus chiloensis*, (quisco)
 - 4.4.2.- Con la cuantificación anterior se solicita evaluar el impacto del Proyecto sobre las poblaciones y especies identificadas
 - 4.4.3.- Se deberá presentar la planimetría actualizada de la ubicación de los ejemplares que serán afectados y la metadata asociada
 - 4.4.4.- Se solicita analizar la afectación de la vegetación por material particulado en forma de polvo en suspensión
 - 4.4.5.- Se solicita complementar la información presentada en la DIA con un inventario forestal en orden a identificar claramente los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- a.- Composición
 - b.- Densidad
 - c.- Cobertura
 - d.- Estado de conservación de las especies
 - g.- Tipo de muestreo
 - h.- Cálculo del número de parcelas
 - i.- Estimadores poblacionales, error estándar, intervalos de confianza, error de muestreo, etc.
 - j.- Detalle de la información de cada una de las parcelas del inventario forestal realizado
 - k.- Sistematización de la información en formato de tabla de rodal
- 4.4.6.- Se solicita la descripción (desde el punto de vista botánico) de las especies *Vachellia caven* (espinillo) y *Acacia caven* (espino), aclarando su relación existente, su presencia y riqueza en el área de influencia del Proyecto.
- 4.4.7.- Se solicita la descripción de las medidas de gestión ambiental para la protección de la vegetación hidrófila nativa, con sus respectivos medios de verificación y registro.
- 4.4.8.- Para los fines de clasificación se deberá considerar los establecido por el Decreto 68 del Ministerio de Agricultura que *“establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país”*
- 4.4.9.- Actualizar en toda la Adenda en respuesta a este ICSARA los estados de conservación según todos los procesos actualmente aprobados del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres.
- 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 agua, agregando la siguiente información:
- 4.5.1.- Describir las medidas de gestión ambiental en orden a evitar la afectación de la calidad del recurso agua subterránea del sitio de emplazamiento, incluyendo los medios de verificación y registro correspondientes
 - 4.5.2.- Presentar las medidas de gestión ambiental para no afectar los cursos de agua existentes en el sitio de emplazamiento del Proyecto. Al respecto se requiere complementar con los respectivos medios de verificación y registro
- 4.6.- 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 de los ecosistemas acuáticos, agregando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 4.6.1.- Presentar las medidas de gestión ambiental en orden a evitar la afectación de protección para especies de fauna ictica en categoría de conservación, tales como *Cheirodon galusdae* (pocha) clasificada como vulnerable. Al respecto se requiere complementar con los respectivos medios de verificación y registro
- 4.6.2.- Según corresponda, se solicita presentar las medidas de gestión ambiental para el control de la especie exótica invasora *Xenopus laevis* (rana africana). Al respecto se requiere complementar con los respectivos medios de verificación y registro
- 4.6.3.- Presentar los antecedentes de caracterización base de la componente limnológica y de los ecosistemas acuáticos continentales presentes en el área de influencia, cuya campaña de terreno sea ejecutada en un instante de alto caudal o de crecida, conforme al ciclo hidrológico de la cuenca del río Mataquito.
- 4.6.4.- Presentar un plan de seguimiento, que permita evaluar y medir la efectividad de las medidas de gestión ambiental para la protección y conservación de la biodiversidad en los sectores de atravesio de los cursos de agua temporales y permanentes existentes en el área de emplazamiento del proyecto. Al respecto se requiere complementar con los respectivos medios de verificación y registro
- 4.7.- 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:
- 4.7.1.- Presentar la planimetría actualizada identificando la infraestructura descrita en el área de influencia del medio humano (almacenes, capilla, campo deportivo, etc.)
- 4.7.2.- Analizar los efectos de las diferentes Fases del Proyecto en el desarrollo de las actividades normales en la infraestructura identificada en el punto anterior
- 4.7.3.- En relación al 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 indica:
- 4.7.3.1.- Descartar (describir y analizar) la eventual afectación del recurso agua, específicamente el Estero Eloisa y quebradas (Agua Clara, Quebrada Honda u otras), considerando la intervención del proyecto en sus obras y partes y los usos que otorga la comunidad en términos de riego y consumo animal. A este respecto, se solicita indicar los predios o viviendas que hacen uso de estos cauces, descartando su potencial afectación.
- 4.7.3.2.- El Proponente menciona que el Proyecto podría generar una modificación a los estilos de vidas en el área de influencia, ya sea por la magnitud y superficie a intervenir, la pérdida de puestos laborales (debido a la posible disminución del sector agrícola, o al cambio de cultivos por especies que puedan adaptarse a las condiciones futuras). Se solicita en este contexto, aclarar este escenario, indicando las actividades económicas que se desarrollan en el predio de ejecución del Proyecto y analizar eventual pérdida de fuentes laborales de los grupos humanos.
- 4.7.3.3.- Se solicita aclarar periodo de levantamiento de información, ya sea con actores claves o con personas de la comunidad. Cabe indicar, que se señala "*se realizó una entrevista en terreno a miembros pertenecientes a la Junta de Vecinos de La Orilla con fecha 29 de marzo de 2022, a fin de caracterizar de mejor manera el área de influencia del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Proyecto”, por otra parte, en Apéndice B “*Actas de Consentimiento informado*” las fechas que se establecen son el 01 y 02 de diciembre de 2022. Por otra parte, se solicita indicar la totalidad de entrevistas realizadas

- 4.7.4.- Respecto al literal b, "la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento", se solicita al proponente:
- 4.7.4.1.- Analizar la afectación de la población del área de influencia generado por el polvo en suspensión provocado por el aumento de flujo vehicular con el proyecto en la fase construcción y operación, considerando la población existente y la proyectada.
 - 4.7.4.2.- En relación con el punto anterior, es importante considerar la implementación de canales de información para comunicar a la comunidad de las actividades a desarrollar, su inicio, término, horarios de trabajo, vehículos y flujos horarios, medidas a establecer si corresponden, entre otras acciones de interés.
 - 4.7.4.3.- Respecto del Estudio de Vialidad se solicita establecer los medios de verificación y registro de la implementación de las medidas de gestión, detalladas en numerales 7.1.- y 7.2.- de dicho Estudio.
 - 4.7.4.4.- Establecer los medios de verificación y registro que permitan establecer que la aprobación del diseño del acceso del Proyecto a la Ruta J-60 se obtendrá antes del inicio del traslado de los materiales (paneles y otros), esto con el fin de disminuir los riesgos e inconvenientes en seguridad para los usuarios de la vía.
 - 4.7.4.5.- Indicar los medios de verificación y registro que permitan establecer que los flujos vehiculares asociados al Proyecto (en su tránsito por zonas urbanas o pobladas) se realizará fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.
 - 4.7.4.6.- Indicar medios de verificación y registro que permitan establecer la prohibición de estacionamiento o detención de los vehículos asociados al Proyecto en zonas no habilitadas específicamente para tales fines.
 - 4.7.4.7.- Establecer las medidas de mejoramiento y regularización de la condición del acceso del Proyecto desde la Ruta J-60, esto desde el punto de vista geométrico, de carpeta de rodado y de seguridad, el Proponente deberá considerar la tramitación sectorial de dicho diseño ante la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, en forma posterior a la eventual calificación ambiental favorable del Proyecto
 - 4.7.4.8.- Indicar la condición administrativa del camino de acceso al predio e identificar que otros usuarios lo utilizan (teniendo presente que el Proponente deberá implementar las medidas que se requieran para mantener las condiciones operativas y de seguridad de esta vía de manera tal que no se afecte a otros potenciales usuarios).
- 4.8.- 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 o turístico, agregando la siguiente información:
- 4.8.1.- Presentar un análisis de la actividad turística en el emplazamiento del Proyecto y alrededores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

En el caso de que existan algunos atractivos turísticos y/o servicios turísticos como alojamiento o alimentación y/o desarrollo de actividades turísticas que pudieran verse afectados por el Proyecto, se deberán definir las medidas de gestión ambiental en orden a evitar los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°9 del RSEIA

4.8.2.- Realizar Fotomontajes de las situaciones con y sin proyecto desde distintos puntos de la Ruta J-60, considerando que dicha vía es estructurante para el visitante de paso hacia las localidades de Iloca y Vichuquén, así como también de la ruta J-70-I desde Parronal a Lolol, conexión turística y productiva entre las regiones Del Libertador y Del Maule

4.8.3.- Se deberá considerar en el análisis la *“Guía Para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA”*

4.9.- 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 cultural, agregando la siguiente información:

4.9.1.- Respecto del descarte de la afectación al componente arqueológico se solicita la siguiente información:

a.- Presentar la planimetría digital de los *tracks* obtenidos desde el navegador GPS durante la realización de la actividad de inspección visual arqueológica.

b.- Profundizar los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y 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 en el área del proyecto.

Se deberán incorporar los sitios y hallazgos arqueológicos presentes en la bibliografía, como por ejemplo, los registrados en el marco del proyecto *“Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue S/E Hualqui”*.

c.- Considerando los antecedentes arqueológicos en la Región del Maule y en la comuna de Hualañé, y dada la escasa visibilidad para detectar material arqueológico en superficie, el CMN solicita realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.

Estas, deberán ser efectuadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

d.- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

d.i.- Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

d.ii.- Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.

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

d.iv.- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.

d.v.- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

4.9.2.- Respecto del descarte de la afectación al componente paleontológico se solicita la siguiente información:

a.- Respecto a las charlas de inducción a los trabajadores, se solicita que estas sean dictadas por un/a profesional especialista en paleontología, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal.

b.- Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN semestralmente, incluyendo los siguientes puntos:

b.i.- Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.

b.ii.- Contenidos de la inducción realizada.

b.iii.- Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.

b.iv.- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

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

b.vi.- 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.

4.10.- El Proponente deberá descartar fundadamente la ocurrencia de efectos sinérgicos y/o acumulativos en orden a que existe una superposición de áreas de influencia del Proyecto en evaluación con el trazado de la Línea de Transmisión de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "*Sol de Caone*" y con el trazado del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue- S/E Hualqui*". Al respecto se deberán considerar los antecedentes solicitados en los numerales 4.1.- al 4.9.- de este ICSARA

5.- Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.- Se solicita aclarar la metodología de materialización de la prohibición del uso del fuego al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto, al respecto se deberá complementar con los respectivos medios de verificación y registro

5.2.- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Electricidad y Combustibles de la Región del Maule y la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

- 5.3.- Se requiere incorporar las medidas de gestión ambiental para la prevención del riesgo de inundaciones y/o saturación de suelo en todas las Fases del proyecto
- 5.4.- Se solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (PPCE) un diagrama de estructura jerárquico ante una emergencia, señalando las responsabilidades y los canales de comunicación.
- 5.5.- Se solicita incorporar las hojas de seguridad (HDS) de los agentes extintores, así como la planimetría de su ubicación y la señalética de su identificación
- 5.6.- Se solicita especificar la disponibilidad de equipos de extinción dentro del sitio de emplazamiento en todas las Fases del Proyecto
- 5.7.- Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo, se solicita considerar lo siguiente:
- a.- Que se deberán tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control, en orden a verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas
 - b.- Que los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN
 - c.- Que 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.
- 5.8.- Se solicita incorporar análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en aérea de influencia del proyecto, al respecto se requiere:
- a.- Detallar las medidas de gestión ambiental en respuesta ante incidentes de esta índole
 - b.- Incluir registro y contenido de capacitaciones al personal respecto a este riesgo
- 5.9.- Se solicita complementar para todas las Fases del Proyecto con los siguientes elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal.
- 5.9.1.- En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos:
- a.- Capacitaciones (detallando los temas a abordar)
 - b.- Características (dimensiones, cantidad, etc) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

c.- Identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y su programa de mantención

d.- Programa y cronograma de mantención de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios forestales para el área

e.- Identificación de variables de riesgo potencial (por ejemplo: viviendas cercanas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad de medidas de gestión ambiental contra incendios forestales asociadas a estas variables.

5.9.2.- Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal entre otros son 130, o en su defecto el 71-2226800.

5.9.3.- El Proponente deberá considerar que, ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.

5.9.4.- El Proponente deberá considerar mantener la coherencia con los contenidos y elementos de las *"Medidas de protección contra incendios forestales"* del PAS 148

5.10.- Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del *"Plan de Emergencias y Contingencias"*,

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

6.1.- Se solicita al titular incorporar las Ficha Resumen del Proyecto, incorporando la información contenida en la ADENDA y ANEXOS, de respuesta al presente ICSARA en el siguiente formato:

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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)]
	☒	☒	
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)]
	☒	☒	
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].
	☒	☒	

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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

[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]

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 ₂ , NH ₃ , 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 ₂ , NH ₃ , 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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

Tabla 4.1.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

<i>otra sustancia 1]</i>	<i>peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>

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
	<i>[En esta sección referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los periodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]</i>
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde]</i>

4.2.1.2. Acciones

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

4.2.2. Suministros básicos

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

4.2.3. Productos generados

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

4.2.4. Recursos naturales renovables

Tabla 4.2.4. Recursos naturales renovables	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del recurso 1]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando también su ubicación y cantidad.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

	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:]

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 ₂ , NH ₃ , 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 ₂ , NH ₃ , 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:]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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	
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 de 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

	<i>afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la conservación, mantenimiento y supervisión que sean necesarias]</i>
[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]

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 ₂ , NH ₃ , 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 ₂ , NH ₃ , 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]	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

<i>emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>otra información relacionada relevante para acreditar la inexistencia de impactos del art. 11 de la Ley N°19.300]</i>
--	--

4.3.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.3.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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]</i>

4.3.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.3.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>

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	<i>[Describir el residuo sólido domiciliario y asimilables, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre otro residuo]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos sobre su cantidad y manejo]</i>

4.3.5.2. Residuos peligrosos

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

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
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[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]</i>

5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 5. Cronología de las fases del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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] [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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] [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] [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.] [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] [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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la 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	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
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] [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en 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] [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

8.5. Valor paisajístico o turístico

Tabla 8.5. Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
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]
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] [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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
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]	
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

	<i>Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>

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. <i>[Situación de emergencia 1]</i>	
Situación de emergencia	<i>[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[fase de construcción, operación o cierre]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]</i>
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>

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

Tabla 9.2.2. <i>[Situación de emergencia n]</i>	
Situación de emergencia	<i>[nombre de la situación de emergencia n y breve descripción]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[fase de construcción, operación o cierre]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]</i>
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>

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 <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>
Norma	<i>[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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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.] 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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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"] [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] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <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] <u>Oportunidad:</u> [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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

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

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]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <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] <u>Oportunidad:</u> [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	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

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

7.1.- Se requiere analizar la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal Costa Mataquito, evaluado estratégicamente:

https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_2do_IA_PRI_Costa_Mataquito.pdf.pdf

Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/126> .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

7.2.- Se requiere analizar 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.pdf

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

7.3.- Se requiere analizar 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/document/03_Rpt_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.pdf.pdf

7.4.- Se requiere analizar la compatibilidad del Proyecto con el último PLADECO de la comuna de Hualañé que se encuentre vigente

8.- Compromisos Voluntarios

8.1.- Respecto al CAV de Perturbación Controlada de la especie *Spalacopus cyanus* (cururo), se solicita la siguiente información:

8.1.1.- Presentar la caracterización de los ambientes de destino, que incluya los siguientes aspectos:

a.- Pendiente

b.- Exposición

c.- Altitud

d.- Formaciones vegetales

e.- Especies dominantes

f.- Sustrato

g.- Justificación de la continuidad de ambientes entre el sitio de origen y el sitio receptor

h.- Abundancia relativa y densidad de la especie en el lugar de destino, antes de la perturbación

8.1.2.- El Proponente deberá considerar el seguimiento por al menos 2 ciclos reproductivos de las especies objetivo, complementariamente se deberá realizar comparaciones interanuales

8.1.3.- Especificar el proceso a seguir en caso de muerte de individuos de fauna e incluir en dicho proceso la notificación al SAG en un período no superior a 24 horas hábiles

8.1.4.- Especificar el cronograma indicando la estación del año en que se va a realizar la actividad de perturbación, procurando que sea congruente con la fenología de las especies a perturbar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

- 8.1.5.- Considerar que las actividades de perturbación se realicen en el horario en que tienen mayor movilidad evitando la perturbación de individuos en su período reproductivo y/o de cría.
 - 8.1.6.- Considerar como indicador de cumplimiento, que en el sitio hacia donde se proyecta el desplazamiento debe verificarse un aumento equivalente a la población desplazada, considerando abundancia estimada en la situación sin Proyecto
 - 8.1.7.- Justificar el esfuerzo en horas/hombre para el desarrollo de la actividad de perturbación controlada
 - 8.1.8.- Presentar la planimetría de los polígonos que delimitan la superficie específica sobre la cual se ejecutará la medida
- 8.2.- Respecto al CAV de Manejo Biológico de la especie *Trichocereus chiloensis* (quisco), se solicita la siguiente información:
- 8.2.1.- Aclarar la metodología de marcaje de cada uno de los individuos de este tipo a intervenir, información que debe ser rescatada mediante un censo in situ
 - 8.2.2.- Presentar la planimetría actualizada donde se identifique lo siguiente:
 - a.- Punto de rescate y de relocalización de cada uno de los individuos de esta especie a afectar
 - b.- Punto de instalación de los carteles indicativos con la descripción de estos (dimensiones, mensaje a difundir, etc).
 - 8.2.3.- Incorporar la metodología y programa de trabajo:
 - a.- Cronograma de trabajo
 - b.- Profesión y/o especialidad de los participantes de esta actividad
 - c.- Caracterización de la especie y de su sitio de origen y destino
 - d.- Medidas de seguimiento, conservación y corrección
 - e.- Requerimientos ecológicos
 - f.- Biodiversidad asociada, riqueza y abundancia de especies
 - g.- Medidas de apoyo a la cicatrización
 - h.- Medios de verificación y registro
 - i.- Registro fotográfico
 - 8.2.4.- Presentar un “Plan de Contingencias” frente a la eventualidad de no alcanzar el o los indicador(es) de éxito solicitados al Proponente
 - 8.2.5.- Justificar fundadamente la propuesta de monitoreo de 3 años, considerando los elementos ya mencionados en los numerales 8.2.1.- al 8.2.4.- de este ICSARA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

8.3.- 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:

8.3.1.- 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 Tabla 5.10.- del Estudio de Impacto Acústico (Receptor R2 y R4)

8.3.2.- Presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 6.1.- del Estudio de Impacto Acústico

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

8.4.- Respecto al CAV referido a la afectación del suelo por la construcción y operación del parque fotovoltaico:

8.4.1.- Se solicita establecer si la implementación de las obras de infraestructura proyectadas incorpora de nueva superficie bajo riego, se solicita respaldar con la planimetría correspondiente.

8.4.2.- Se solicita evaluar las pérdidas de agua del Canal La Huerta en la situación sin Proyecto y el efecto que tendría el revestimiento proyectado de 1 kilómetro de su longitud.

8.4.3.- Se solicita establecer el tramo del canal que se proyecta revestir y respaldar el diseño con la planimetría correspondiente.

8.4.4.- Se solicita caracterizar el estado actual de las obras de distribución que se proyecta mejorar, indicando su ubicación y detalle de las características constructivas de las obras a implementar. Se requiere presentar la planimetría de la situación actual (sin Proyecto) y la situación con las obras propuestas construidas

8.4.5.- Se solicita presentar la planimetría del tranque de acumulación nocturna proyectada, incluyendo todas sus partes y obras en el contexto del plano predial del rol correspondiente.

8.4.6.- Se requiere presentar la documentación que dé cuenta del acuerdo con los usuarios del canal con la ejecución de las obras propuestas en el CAV

8.4.7.- Se solicita incluir como parte del CAV Suelo la descripción de la Fase de Cierre del Proyecto, indicando cómo se habilitará el suelo para que quede disponible para la actividad agropecuaria, especificando acciones y plazos, lo que una vez ejecutado deberá ser informado a la autoridad ambiental correspondiente.

8.4.8.- Se solicita detallar el cronograma del CAV en orden a dar cuenta de los plazos para la implementación de las obras comprometidas en el CAV y los hitos correspondientes

8.4.9.- Se solicita establecer los indicadores de cumplimiento del CAV en orden a dar cuenta en forma verificable y fiscalizable del cumplimiento del estándar técnico de las obras y acciones comprometidas y del período en el que se aplica el CAV

8.4.10.- Se solicita aclarar la vida útil de la acción de mejoramiento realizada en el CAV y las acciones de mantenimiento a ejecutar durante dicha vida útil



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159528119>

8.4.11.- Se solicita fundamentar que las obras propuestas en el CAV no corresponden a alguna de las tipologías establecidas en el Artículo 10° de la LBGMA y detalladas en el Artículo 3° del RSEIA

8.5.- Se solicita al Proponente evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a implementar un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido, disposición de residuos, emergencia medioambiental entre otros, para las distintas fases del proyecto.

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

9.1.- El Proponente deberá considerar que toda intervención de caminos públicos (atravesio, paralelismo, acceso, empalme, corte, desvío, etc.), durante cualquier Fase del Proyecto, debe ser autorizada previamente por la Dirección de Vialidad del MOP. Además, todas estas autorizaciones tienen carácter provisorio, lo cual implica que frente a cambios en las condiciones de operación y/o seguridad de las vías, el Proponente deberá ejecutar a su costo las modificaciones o cambios que la autoridad sectorial requiera y en los plazos que ésta establezca para tales fines

9.2.- El Proponente deberá considerar que para el transporte y acopio de productos primarios del bosque nativo se requiere tramitar la respectiva Guía de Libre Tránsito

9.3.- El Proponente deberá considerar la tramitación sectorial del IFC

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/2159528119>