

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
"PARQUE FOTOVOLTAICO EL COIPO SOLAR"**

Nombre del Titular : Mariquina Solar I SpA
Nombre del Representante Legal : Francisco Mendez
Dirección : Isidora Goyenechea 2800 OF 2902 Las Condes, región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Parque Fotovoltaico El Coipo Solar*", 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 Fotovoltaico El Coipo Solar*", la que deberá entregarse hasta el 27 de mayo de 2025.

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 los Anexos y las Fichas Resumen
- 1.1.2.- Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84
- 1.1.3.- Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el SEA

1.2.- Se solicita incorporar la planimetría definitiva del Proyecto con los siguientes antecedentes:

- 1.2.1.- Área de inundación y la proyección de acequias del proyecto
- 1.2.2.- Actualización de las distintas áreas consideradas para las distintas líneas base
- 1.2.3.- Obras, partes o acciones consideradas en todas las Fases del Proyecto
- 1.2.4.- Coordenadas representativas de los vértices descritos en el Anexo 1.3 de la DIA

1.3.- Se solicita unificar en la Adenda el criterio y denominación de cada parte y obra del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 1.4.- Respecto del cerco perimetral de la bodega de sustancias peligrosas se solicita indicar las postaciones, y planimetría definitiva del cerco perimetral
- 1.5.- Respecto de la bodega de sustancias peligrosas se solicita la siguiente información:
- 1.5.1.- Identificar los elementos a almacenar y materialidad del piso
 - 1.5.2.- Dimensiones, profundidad de emplazamiento y materialidad del cerco perimetral
- 1.6.- Respecto al área del grupo electrógeno se solicita lo siguiente:
- 1.6.1.- Informar respecto al aprovisionamiento de combustible, temporalidad, volumen, etc
 - 1.6.2.- Materialidad del piso y protocolo de carga que informe el procedimiento que se considera para hacer llenado y uso de estos generadores
- 1.7.- Respecto a la planta de tratamiento de aguas servidas se solicita la siguiente información: disposición de los lodos generados, capacidad de almacenamiento de las cisternas, calidad del efluente tratado, uso del efluente tratado en la humectación de caminos en fase de operación del proyecto
- 1.8.- Respecto del cerco perimetral de Proyecto se solicita aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral del Proyecto, así como sus dimensiones, profundidad de emplazamiento y materialidad
- 1.9.- Durante la Fase de Construcción se deberá asegurar el acceso a los canales para realizar labores de limpieza y mantenimiento
- 1.10.- Respecto a la subestación elevadora se solicita la siguiente información:
- 1.10.1.- Descripción de las partes y obras
 - 1.10.2.- Establecer la profundidad de emplazamiento
 - 1.10.1.- Materialidad de dicha subestación
- 1.11.- Respecto a la línea de transmisión eléctrica se solicita informar si están consideradas obras, partes o acciones, ya sea temporales o permanentes en la faja de servidumbre de la misma
- 1.12.- Se solicita describir la actividad de excavación para la instalación de las torres de la línea de transmisión, para ello es necesario establecer el volumen de material a remover y los medios de verificación y registro de la disposición final del material removido
- 1.13.- Respecto de la zona de baterías BESS se solicita describir todas las conexiones eléctricas consideradas, tanto para el ingreso como para la evacuación de energía
- 1.14.- Se solicita detallar los objetivos específicos del sistema de almacenamiento de energía identificando por ejemplo; arbitraje de energía, desplazamiento de carga, y/o servicios complementarios SSCC como regulación de frecuencia, regulación de tensión y recuperación de servicio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 1.15.- Indicar si incluye la declaración en prueba y construcción a la Comisión Nacional de Energía. Complementariamente se solicita que al iniciar estas actividades se realicen las coordinaciones con la SEREMI de Energía de la Región del Maule con el propósito de acompañar y dar seguimiento hasta iniciar la Fase de Operación.
- 1.16.- Se solicita describir las actividades de acondicionamiento del terreno, volúmenes de material a remover, manejo y destino de estos, incluyendo además planimetría con la identificación de los distintos sectores de intervención y de acumulación de material
- 1.17.- Se solicita complementar la respuesta a la pregunta 1.4.- de este ICSARA informado la superficie ocupada por "cerrillos" (drumlins), volumen, manejo y destino de los materiales generados por las actividades de nivelación del terreno asociada a este tipo de formaciones
- 1.18.- Se requiere describir el sistema de manejo de vegetación durante la Fase de Operación señalando el volumen de material a extraer, los implementos a utilizar, cronograma de control de la vegetación y las medidas de gestión ambiental respecto al acopio, transporte y disposición final de dicho material.
- 1.19.- Se solicita presentar un plan de trabajo respecto de la reforestación en Fase de Cierre con la siguiente información:
- 1.19.1.- Cronograma de actividades
 - 1.19.2.- Identificación y superficie (hectáreas) del área a revegetar y/o plantar
 - 1.19.3.- Preparación de suelo
 - 1.19.4.- Programa de riego y fertilización,
 - 1.19.5.- Tipo de protección individual de plantas
 - 1.19.6.- Medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas, enfermedades, fauna y personas en tránsito
 - 1.19.7.- Densidad de revegetación y/o plantación (plantas por hectáreas)
 - 1.19.8.- Especie(s) a utilizar, porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie
 - 1.19.9.- Identificación, localización, caracterización y dimensión de eventuales cortafuegos
 - 1.19.10.- Diseño y localización de eventuales obras de recuperación de suelos (ORS).
- 1.20.- Se solicita la caracterización vegetacional y planimetría de los sectores sobre donde se realizará la estabilización mecánica, por medio de la revegetación con especies herbáceas y arbustivas de los taludes de corte y terraplén.
- 1.21.- Presentar en un Anexo actualizado el análisis de la variable Cambio Climático según lo establecido en la Ley Marco de Cambio Climático, utilizando la *"Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA"* publicada en 2023, al respecto se solicita profundizar en cómo el Proyecto se relaciona con el resultado de las proyecciones de ARClím sobre los efectos adversos del Cambio Climático
- 1.22.- Respecto a las emisiones a la atmosfera de material particular MP_{2,5} se solicita cuantificar las emisiones y considerar que el Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas deberá materializar acciones dentro del territorio comunal de Teno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

1.23.- Detallar proceso de construcción de las zanjas soterradas de media y baja tensión en particular si existieran cruces sobre los distintos cursos de agua presentes en el área de influencia del Proyecto

1.24.- Se solicita señalar si existen causas y cuerpos de agua naturales o artificiales dentro del área de influencia del Proyecto, considerando todas las partes y obras del mismo. Al respecto se requiere acompañar la planimetría correspondiente.

1.25.- Se solicita identificar si existen humedales de acuerdo con la Ley 21.202 dentro del área de influencia del Proyecto, considerando todas las partes y obras del mismo. Al respecto se requiere acompañar la planimetría correspondiente.

1.26.- Se solicita describir la actividad de construcción de caminos interiores y de acceso a la línea de transmisión eléctrica, identificando los atravesos sobre cursos de agua. Al respecto se requiere acompañar la planimetría correspondiente manteniendo la coherencia con los antecedentes del PAS 156

1.27.- Presentar la caracterización de la vegetación en las áreas de emplazamiento de los caminos nuevos de la línea transmisión eléctrica se solicita la planimetría, caracterización vegetal plan de cumplimiento normativo y programa de trabajo (para toda la vida útil del proyecto) de la vegetación vinculada a la LAT y a los caminos internos del proyecto.

1.28.- Se solicita aclarar la forma de aprovisionamiento de agua potable que requerirá para las distintas Fases del Proyecto, adjuntando lo siguiente:

1.28.1.- Presentar, según corresponda, las factibilidades de conexión a la red de la sanitaria correspondiente

1.28.2.- Describir la ubicación y características de depósitos de agua industrial y potable, junto a la planimetría correspondiente

1.28.3.- Se solicita completar la siguiente tabla:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Limpieza de camiones			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Limpieza de paneles			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
etc.			
TOTAL			

1.29.- Se deberá considerar que se requiere Presentar la aprobación de los proyectos de paralelismo y atraveso por parte de la dirección regional de vialidad para la línea de transmisión eléctrica LTE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

1.30.- Informar la gestión de las cortinas de vegetación existentes en el predio, diferenciando cuales se conservarán y cuales se eliminarán durante la Fase de Construcción

1.31.- Se solicita evaluar los efectos ambientales de la escorrentía superficial sobre el Estero Limanque

1.32.- Respecto al uso de áridos utilizados en la Fase de Construcción se solicita completar la siguiente tabla:

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.

1.33.- El Proponente debe 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.

1.33.1.- 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

1.33.2.- Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y aquellos catalogados como escombros deben ser enviados a un sitio autorizado para su disposición final y no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa, ya sea por lixiviación o lavado de suelo. Al respecto se requiere establecer los medios de verificación y registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico

1.34.- Respecto del Anexo 2.15, Plan de Seguimiento Ambiental, se solicita incorporar el monitoreo de red hídrica y tramo del Estero Limanque, hábitats de especies nativas, endémicas y amenazadas, como potenciales receptores de impactos.

Complementariamente se deberá incorporar en el Plan las medidas, condiciones, exigencias, y/o acciones de control que se adoptarán para verificar que no se generen impactos significativos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 1.35.- Respecto del Anexo 2.10, Proyectos con RCA vigente, se solicita fundamentar (o complementar según corresponda) la predicción y evaluación de impactos en consideración de los 23 proyectos con RCA identificados por el titular, respecto a la evaluación de impactos sinérgicos y acumulativos conforme al criterio de evaluación en el SEIA
- 1.36.- Respecto del Anexo 2.11, Riesgos Geológicos y Geomorfológicos, se requiere presentar una propuesta fundada de medidas de protección ante la susceptibilidad de deslizamientos identificados en el 10% del área de influencia del proyecto.
- 1.37.- Se solicita analizar el riesgo de inundación en el área del parque y faja de seguridad de LAT en consideración a diversos cauces presentes en el área de influencia directa del Proyecto, respaldando el análisis con la planimetría correspondiente.
- 1.38.- Respecto del Anexo 2.14, Caracterización Ambiental de Suelos, se solicita:
- 1.38.1.- Fundamentar (o complementar según corresponda) la representatividad del esfuerzo de muestreo en el área total de influencia del proyecto, en particular las zonas de mayor pendiente y zonas de drenaje pobre e imperfecto.
- 1.38.2.- Se solicita incorporar puntos de muestreo (calicatas) en la faja de seguridad de la Línea de Alta Tensión, así como en los surcos de las líneas soterradas de baja y media tensión
- 1.39.- Respecto del Anexo 1.4, Estudio Hidrológico e Hidrogeológico, se solicita fundamentar (o complementar según corresponda) la representatividad del esfuerzo de muestreo calicatas en el área de influencia del proyecto, incluida la faja de seguridad de la LTE

2.- Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1.- Se solicita acreditar el cumplimiento de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) en lo que respecta a la instalación de la línea de transmisión eléctrica (LTE) y la subestación elevadora en zonas rurales.

Al respecto se solicita presentar la planimetría en orden a asegurar el cumplimiento de las distancias mínimas de seguridad de la LTE respecto de viviendas, caminos públicos y otras infraestructuras.

Se solicita analizar si el trazado de la línea afecta a propiedades habitadas o con potencial de desarrollo, detallando las medidas de gestión ambiental para prevenir conflictos con terceros, según corresponda.

- 2.2.- Se solicita al titular no considerar dentro de la legislación ambiental normativa de carácter sectorial, identificando entre ellas las siguientes:

- Resolución Exenta N° 133/2005, del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), que regula el ingreso y tránsito de embalajes de madera en el país.
- Ley 19.473; Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil.
- D. S. N° 5/1998, Reglamento de la Ley de Caza.
- D. L. N° 3.557/1980, sobre protección agrícola.

- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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 Proponente del proyecto

2.3.1.- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2.3.2.- Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

2.3.3.- Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

2.3.4.- Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

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

2.4.- Debido al emplazamiento del proyecto sobre sedimentos cuaternarios, el CMN solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología cuya formación curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 titulada “*Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales*” (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal.

Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, junto con la lista de asistencia firmada para cada inducción.

2.5.- Se solicita completar la inspección visual, durante la presente evaluación ambiental, una vez se realice el despeje de la vegetación y gestionado el permiso de acceso a los predios privados y aquellos con cultivos, a modo de permitir una visibilidad adecuada de la superficie y accesibilidad óptima, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

Respecto de las dificultades de acceso a determinados predios, se informa que el acceso a terrenos privados debe ser gestionado por el titular para que los profesionales puedan ingresar a hacer la inspección; por otra parte, los sectores declarados bajo causas naturales no quedan exentos de prospección.

En este sentido, los tramos efectivamente no factibles de prospectar deben ser técnicamente justificados, delimitados y registrados, incorporando la especificación de la condición de accesibilidad experimentada en cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

sector, incorporando registro fotográfico, detalle del track de prospección, y todo documento que permita justificar el no ingreso a los sectores del AI para su adecuada evaluación.

2.6.- Se solicita fundamentar el cumplimiento del D.S. 38 del MMA, complementando lo señalado en el "Anexo N° 2.12.- Estudio de Impacto Acústico" con un nuevo informe que cumpla con lo señalado en la "Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA" y que incorpore los siguientes antecedentes:

2.6.1.- Con respecto a los receptores mencionados en el numeral 3.4.1.1, se solicita agregar información de la ubicación (calle y numeración), según lo señalado en el numeral 4.1 de la "Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA".

2.6.2.- Se solicita al Proponente indicar si consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población

2.6.3.- Se solicita presentar un cronograma de las acciones del proyecto que generan emisiones de ruido en cada fase, que permita reconocer los períodos de simultaneidad de dichas emisiones, según lo señalado en "Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA"

2.6.4.- Se solicita al Proponente presentar la evaluación normativa para la Fase de Cierre, puesto que no se incluyó.

2.6.5.- Se solicita corregir o aclarar, según corresponda la discordancia de maquinaria declarada para la fase de construcción, entre lo mencionado en la DIA (numeral 1.7.5.6) y en este Estudio (numeral 6.2).

2.6.6.- En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda). Lo anterior, según lo señalado en 4.3. de la "Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA".

2.6.7.- Presentar una completa descripción de la medida de control propuesta para implementar (numeral 6.6.1), en cuanto a:

- a.- Momento o periodo en que se implementará.
- b.- Por cuanto tiempo según cronograma (fase del proyecto asociada)
- c.- Detallar en qué consiste la medida y cómo actúa.
- d.- Propiedades necesarias para el cumplimiento normativo.
- e.- Forma de verificación

2.7.- En relación con la evaluación normativa sobre fauna, se solicita la siguiente información que deberá considerar lo señalado en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa":

2.7.1.- Señalar si las mediciones se realizaron en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto. Además, dichas épocas deberán ser descritas de manera detallada y justificada de acuerdo con la estacionalidad de cada especie.

2.7.2.- En relación a la determinación del nivel de ruido de fondo, que deberá ser representativo y característico de los hábitats identificados, se deberán describir las fuentes de ruido presentes en el momento de la medición, indicar la fecha, hora y ubicación de las mediciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

2.7.3.- Presentar los descriptores del ruido de fondo: NPS_{eq}, NPS_{min} y NPS_{max}. d. Señalar las condiciones de velocidad de viento al momento de medir, ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.

2.7.4.- Presentar el contenido espectral de las mediciones en bandas de octava o de tercios de octavas de frecuencia, contemplando al menos el ancho de banda entre 20 Hz y 20 kHz. f. Presentar los certificados de Calibración periódica vigente emitido por el Instituto de Salud Pública (ISP) de los equipos de medición (sonómetros).

2.8.- Se solicita analizar la aplicabilidad de la Ley 20.920, respecto a si califica como Productor de Producto Prioritario, según la definición establecida en el Artículo N° 3 numeral 21, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes (de los paneles solares), baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos (paneles solares) que podrían ser importados para uso profesional en este proyecto.

Para acreditar cumplimiento normativo, si corresponde, deberá indicar las obligaciones establecidas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley, que establece que mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, deberán informar 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.

2.9.- Se solicita acreditar el cumplimiento normativo de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS".

2.10.- De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA (ver Tabla 72 "*Emisiones Totales del Proyecto*" del Anexo 1.5.1 Estimación de emisiones Atmosféricas y Tabla 15 "*Emisiones de MP₁₀ por Año (ton/año) del Anexo 1.5.2 Modelación de la Dispersión Atmosférica*" el proyecto supera el umbral de 1 ton/año de MP₁₀ en las fases de construcción, operación y cierre y por lo tanto, deberá compensar sus emisiones en un 120%, según lo indicado en el art. 28 del D.S. N°44/2017 MMA (Plan de Descontaminación Atmosférica provincia de Curicó).

Por lo anterior, se deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente (art. 30 DS 44/2017 MMA) el que deberá ser aprobado antes del inicio de la etapa de construcción. Ello debería quedar de manera explícita en una eventual RCA favorable.

3.- Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- PAS 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:

3.1.1.- Planimetría de los elementos del PAS:

3.1.2.- Áreas afectas al PAS

3.1.3.- Identificación de las parcelas de inventario forestal levantadas

3.1.4.- Localización de la señalética de "*prevención de incendios forestales y medidas básicas de prevención*"

3.1.5.- Describir las medidas de gestión ambiental para asegurar el establecimiento de la reforestación, con el cronograma de seguimiento de la plantación y los criterios de restauración ambiental en la reforestación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 3.1.6.- Describir los indicadores de éxito de las medidas y acciones a implementar, con especial énfasis en el logro del prendimiento y posterior establecimiento de la plantación; considerando que dichos indicadores deberán ser claramente identificables y cuantificables en futuros procesos de fiscalización ambiental de la plantación ejecutada y de su establecimiento.
- 3.2.- Se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 151 al Proyecto, y según corresponda, solicita 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
- 3.3.- PAS 156.- Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:
- 3.3.1.- Considerando lo dispuesto en el literal a.2. “Descripción del sector y coordenadas de ubicación”, en lo suscrito para la obra 6, de coordenadas N: 6.139.502,38 (m); E: 310.345,38 (m), según el DATUM WGS1984 y el huso 19s, este Servicio no considera que el cauce presentado cumpla con las características para ser incorporado en la presentación de la solicitud de obras enmarcadas en este Permiso.
- Dado lo anterior, se solicita considerar y evaluar la presentación en una próxima instancia.
- 3.3.2.- En lo que respecta a lo incluido por el proponente en el literal a.3. “Descripción de las características generales del cauce 100 metros antes y después de la modificación” en particular, se necesita complementar la descripción de los mismos.
- 3.3.3.- Respecto a lo preciso por el proponente en el literal e. “*Plan de Seguimiento de la Calidad de las Aguas durante la Construcción*” son solicitadas las siguientes precisiones:
- a.- Ante la afirmación que hace el proponente de “[...] Parámetros de medición in situ: Los considerados para NCh 1.333 Of. 78 de Calidad de Agua para Riego, en su Tabla 2. [...]” se solicita incluir mediciones de laboratorio complementaria a los parámetros que el proponente detecte y logre cuantificar en terreno.
- b.- Referido a la inclusión de “[...] Lugares de medición: 20 m aguas arriba y 20 m aguas abajo de las obras de cruce de cada quebrada [...]” es solicitado precisar las coordenadas en el huso y datum correspondientes.
- c.- Incorporar la siguiente afirmación, de manera de mantener registro ante la ausencia de escorrentía en el periodo de construcción “Se efectuará un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.”
- d.- Finalmente, respecto a los informes que el proponente deberá remitir en pos de asegurar la no afectación del recurso hídrico a partir de la Fase de Construcción, se solicita incorporar que “*elaborará un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

3.3.4.- Verificar los caudales de diseño de los atravesos propuestos. Se debe considerar el caudal de diseño mediante la hidrología y posterior verificación con los modelos hidráulicos aceptados. Al respecto se deberán utilizar las Guías Metodológicas para Presentación y Revisión Técnica de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales del Ministerio de Obras Públicas, como referencia para la corrección y complementación de los antecedentes presentados.

3.4.- PAS 160.- Se solicita adjuntar un ANEXO actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°160 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, agregando la siguiente información:

3.4.1.- Fundamentar la caracterización del suelo y la determinación de la Clase de Capacidad de Uso respecto de los porcentajes de piedras, gravas y fragmentos gruesos señalados en la descripción de los horizontes. Considerando que en las imágenes de los perfiles no se observa la situación de pedregosidad descrita en el DIA

3.4.2.- Fundamentar la caracterización del suelo y la determinación de la Clase de Capacidad de Uso respecto de la clase de drenaje señalada en la descripción de los horizontes. Considerando que en las imágenes de los perfiles no se observa la situación de moteados descrita en el DIA

3.4.3.- Describir la metodología utilizada para determinar las siguientes variables: agua aprovechable en el suelo, capacidad de campo, densidad aparente y punto de marchitez permanente. Al respecto se deberá fundamentar que en el cálculo de agua aprovechable fueron consideradas las características y propiedades físicas de cada horizonte del perfil de suelo a profundidad efectiva.

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°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna silvestre, presentando la siguiente información:

4.1.1.- Fundamentar el área de influencia del Proyecto sobre el recurso natural fauna en función de los impactos generados en sus diferentes Fases

4.1.2.- Presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural fauna silvestre

4.1.3.- Relacionar el diseño de la LTE con los riesgos de electrocución y colisión para las aves, en orden a minimizar dichos riesgos durante la Fase de Operación del Proyecto. Considerando el análisis anterior se requiere fundamentar el tramo de instalación de los dispositivos anticolidión

Al respecto se aplicará la "Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos (SAG 2015)."

4.1.4.- Se solicita presentar un plan de seguimiento de la afectación sobre la avifauna de la LTE que incluya lo siguiente:

a.- El umbral de afectación, debidamente justificado, como valor máximo de eventos (colisiones, electrocuciones) bajo el cual es posible sostener que el impacto no es significativo.

b.- Los factores de corrección de la afectación por tiempo de permanencia de los cadáveres de aves y la eficiencia de la búsqueda

c.- Los valores de frecuencia, intensidad de búsqueda, temporalidad y duración de monitoreo

4.1.5.- Justificar las dimensiones del buffer alrededor del área de paneles presentada en la DIA y considerada como área de influencia sobre el recurso natural fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 4.1.6.- Fundamentar el diseño de muestro aplicado para el levantamiento de línea base de fauna en el área de influencia del proyecto, considerando en el análisis la representatividad de la distribución de los puntos de muestreo respecto de los distintos ambientes identificados en la DIA
- 4.1.7.- Fundamentar la representatividad del estudio de fauna respecto de la fauna presente en la formación vegetal identificada en los "Cerrillos"
- 4.1.8.- Fundamentar la representatividad estaciones del levantamiento de fauna presentado en la DIA, y según corresponda, complementar con nuevas campañas de terrero realizadas en épocas contrastadas
- 4.1.9.- Presentar la planimetría del área de influencia del proyecto sobre la fauna silvestre, incluyendo al menos:
- a.- Ambientes identificados
 - b.- Estaciones de muestreo y metadata asociada
 - c.- Información relevante para evaluar el diseño y distribución de estaciones de monitoreo
 - d.- Registro de especies en el área de influencia del proyecto.
- 4.1.10.- Se solicita fundamentar la representatividad de esfuerzo de muestreo respecto a la época del año y en especial sobre la herpetofauna, mamíferos y aves.
- 4.1.11.- Se solicita incorporar y concentrar prospección en ambientes con presencia de bosque nativo, matorral arbustivo, plantaciones, quebradas y cursos de agua (tramo estero Limanque), para una adecuada caracterización espacio-temporal del área de influencia, incluyendo mayores puntos de muestreo en la faja de seguridad de la LTE
- 4.1.12.- Se solicita presentar la estimación de la fragmentación y pérdida de hábitats y analizar el impacto sobre especies en categoría de conservación (15), tres de ellas catalogadas como Vulnerable (VU): la Rana chilena (*Calyptocephalella gayi*), Güiña (*Leopardus guigna*) y Loro Tricahue (*Cyanoliseus patagonus*); Adicionalmente, se registran: Cinco especies consideradas de baja movilidad: Rana chilena (*Calyptocephalella gayi*), Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*), Lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*), Lagartija de vientre azul (*Liolaemus cyanogaster*) y Ratón oliváceo (*Abrothrix olivaceus*) y Seis especies endémicas: Rana chilena (*Calyptocephalella gayi*), Lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*), Canastero chileno (*Pseudasthenes humicola*), Tenca chilena (*Mimus thenca*), Churrín del norte (*Scytalopus fuscus*), y Perdiz Chilena (*Nothoprocta perdicaria*)
- 4.1.13.- Se solicita presentar las medidas de gestión ambiental para la protección y monitoreo ambiental para especies protegidas (15) y endémicas (6), considerando la alta diversidad de especies nativas registradas hasta el momento (62).
- 4.1.14.- Respecto del Anexo 2.4, Caracterización Ambiental Invertebrados, se solicita lo siguiente:
- a.- Aumentar el esfuerzo de muestreo con mayor representatividad espacio-estacional en toda el área de influencia del proyecto, concentrando puntos de muestreo en la faja de seguridad de la LTE, así como en las franjas para líneas soterradas al interior del parque, y con una distribución proporcional de estaciones por ambiente.
 - b.- Presentar las medidas de gestión ambiental para de protección y monitoreo de especies de invertebrados nativos y endémicos en categoría de conservación (*Moluchia brevipennis* -VU- y *Euathlus manicata* -NT-). S
- 4.2.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo, presentando la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 4.2.1.- Presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo.
 - 4.2.2.- Informar características, manejo y destino de los 192.000 m³ de material generado por movimientos de tierra
 - 4.2.3.- Presentar las medidas de gestión ambiental para evitar la erosión de suelos durante el desmontaje de los paneles en Fase de Cierre y sus respectivos medios de verificación y registro.
 - 4.2.4.- Detallar proceso de construcción de las zanjas soterradas de media y baja tensión
- 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 flora, presentando la siguiente información:
- 4.3.1.- Analizar el impacto por material particulado y polvo en suspensión sobre dicho componente
 - 4.3.2.- Complementar la información relativa a las singularidades del componente vegetación, con un fundado análisis respecto de la presencia o no de formaciones relictuales o remanentes en el área de emplazamiento del proyecto.
 - 4.3.3.- En los contenidos de la DIA y sus anexos se indica la presencia de la especie *Vachellia* la cual sin embargo en lo estrictamente jurídico no se encuentra listada en el Decreto 68 (establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país). Se solicita corregir.
 - 4.3.4.- Aclarar lo indicado en el numeral 4.2.4.- Singularidades ambientales donde solo se declaran algunas especies nativas presentes en el área del Proyecto.
 - 4.3.5.- Presentar una tabla de rodal con el volumen de escarpe en cada caso, profundidad, uso o disposición, sectores de acopio y protección eventual en las áreas de disposición sobre movimiento de tierras.
 - 4.3.6.- Respecto a la reforestación de 10,2 hectáreas de bosque nativo se solicita que la compensación se ejecute dentro del territorio comunal de Teno
 - 4.3.7.- Se solicita aclarar a que responde la diferencia de las 10,2 ha que el titular asume compensar y las 17,88 ha de bosque nativo descritos en el Anexo 2.2.- de la DIA
 - 4.3.8.- Se solicita presentar un Estudio de Flora No Vascular (Hongos y Líquenes) en el área total de influencia del Proyecto (parque fotovoltaico y LTE).
- 4.4.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural agua, presentando la siguiente información:
- 4.4.1.- Caracterizar el acuífero respecto de la litología, parámetros hidráulicos, distribución espacial, tipo de acuífero, entre otras
 - 4.4.2.- Incorporar un análisis respecto a la variación estacional del nivel freático en la zona de emplazamiento del proyecto
 - 4.4.3.- Respecto a las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos se solicita especificar la profundidad de instalación y si hay consideraciones del terreno que pudieran modificar la profundidad de instalación
 - 4.4.4.- Especificar si el acopio de residuos será realizado directamente sobre el suelo o si está considerada una materialidad a piso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 4.4.5.- Se solicita especificar como el acopio de residuos no actuará en detrimento del recurso hídrico superficial y subterráneo
- 4.4.6.- Explicitar las distintas profundidades de emplazamiento de las estructuras a construir, junto con precisar la materialidad a piso considerada para las mismas.
- 4.4.7.- Respecto a los sólidos generados en la Fase de Construcción y Fase de Cierre se solicita establecer los medios de verificación y registro en orden a evitar que sustancias o residuos peligrosos puedan causar un detrimento de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final
- 4.4.8.- Explicitar las distintas profundidades de emplazamiento de las conexiones hidráulicas y sanitarias de los baños y duchas
- 4.4.9.- Incorporar antecedentes respecto a la evaluación de las 5 cadenas de impacto definidas para el ítem “Recursos hídricos”, según lo presente en la plataforma ArcClim, del Ministerio del Medio Ambiente.
- 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 agregando a la información entregada en la DIA el análisis de los efectos del calor emitido por los paneles fotovoltaicos en Fase de Operación y como este podría afectar el microclima circundante y su impacto en la flora y fauna locales, y en la actividad de polinizadores, comparando con la vegetación previamente existentes en el área y la sinergia con otros proyectos fotovoltaicos en la zona
- 4.6.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los modos de vida y costumbres de grupos humanos, presentando la siguiente información:
- 4.6.1.- Se solicita analizar la afectación del parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica (LTE) respecto de los sectores de uso habitacional, agrícola o con potencial de desarrollo en la comuna de Tenorio. En función del análisis anterior se solicita identificar las medidas de gestión ambiental respecto a los efectos sobre la calidad de vida de la población cercana.
- 4.6.2.- Se solicita presentar la planimetría del trazado de la línea de transmisión eléctrica (LTE) incorporando:
- a.- Las servidumbres privadas que considera el trazado
 - b.- Los límites de los predios involucrados
 - c.- Las dimensiones de la franja de seguridad.
- 4.6.3.- Se solicita presentar una tabla que contenga la siguiente información respecto de los predios involucrados en el trazado de la LTE:

Rol y nombre del predio	Descripción de las actividades en el predio	(Según corresponda) Medidas de gestión para evitar afectación a las actividades prediales

- 4.6.4.- Estudio Medio Humano Agregar descripción de predios colindantes al terreno del proyecto acompañado con plano de, identificando si las actividades que ahí se desarrollan serán afectadas por el proyecto en Fase de Construcción y Fase de Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- 4.6.5.- Se solicita presentar un estudio de impacto vial que evalúe el estado actual de los caminos que serán utilizados durante la Fase de Construcción y Fase de Operación del Proyecto, considerando en el análisis el incremento de tráfico pesado. En función del análisis anterior se solicita identificar las medidas de gestión ambiental respecto a la mantención y/o refuerzo de la vialidad existente en orden de evitar su deterioro y mantener la conectividad.
- 4.6.6.- Se solicita describir el camino de acceso desde ruta J-285 al terreno del proyecto, indicando lo siguiente:
- a.- Estado general
 - b.- Materialidad y ancho de la carpeta de rodadura
 - c.- Caracterización de las bermas
 - d.- Tipo, estado y ubicación de señaléticas y paraderos de locomoción colectiva
 - e.- Identificando posibles riesgos que provocaría el paso de los vehículos utilizados en el proyecto a las personas que transiten por la ruta.
 - f.- Según corresponda indicar medidas de gestión ambiental respecto del tipo de mejoramiento se le hará al camino y/o medidas de mitigación propuestas.
- 4.6.7.- Se requiere presentar las soluciones que garanticen la seguridad de las vías, especialmente en el empalme del “camino de acceso 2”, que llega al punto de acceso “A5 instalación de faena” y en los nuevos caminos que llegan al acceso “A6”
- 4.6.8.- Se solicita justificación el trazado y ubicación del camino nuevo “CN E1” y el “camino de acceso 3”
- 4.6.9.- Respecto al empalme entra la vía J-285 y la vía J-25 se solicita presentar las medidas de gestión en orden a disminuir el riesgo de accidentes en la Fase de Construcción del Proyecto.
- 4.6.10.- Se deberá considerar que los flujos de tránsito mayores asociados al proyecto deben circular por las zonas urbanas o pobladas, fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde).
- 4.6.11.- Se solicita implementar las medidas necesarias para evitar el estacionamiento y/o detención de estos vehículos en zonas no habilitadas específicamente para tales fines.
- 4.6.12.- Se solicita presentar la planimetría de los atravesos de la línea de transmisión eléctrica sobre caminos públicos, tabular las coordenadas y la identificación de los caminos que serán intervenidos. Complementariamente se solicita identificar las medidas a implementar para evitar la obstaculización de dichas rutas durante la Fase de Construcción, agregando finalmente los medios de verificación y registro correspondientes.
- 4.6.13.- Se solicita identificar el flujo actual de vehículos de las rutas de acceso al terreno del Proyecto desde la ruta 5 Sur, y justificar cuantitativamente que el Proyecto no generará aumento significativo en los tiempos de desplazamientos de los usuarios en Fase de Operación.
- 4.6.14.- Informar el uso actual del suelo de predios vecinos y/o colindantes y cuáles son las actividades productivas de mayor trascendencia.
- 4.6.15.- Caracterizar las actividades silvoagropecuarias presentes en el área de influencia del Proyecto, incluyendo la planimetría correspondiente
- 4.6.16.- Identificar, según corresponda, la presencia de actividades de subsistencia asociadas a las actividades agrícolas, ganaderas, recolección de frutos, hongos, yerbas, extracción de recursos naturales y otros
- 4.6.17.- Se solicita informar cual será la situación del corral de crianza de animales bovinos, que existe dentro del área del proyecto una vez que comience la Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

4.6.18.- Se solicita descartar la afectación a la conectividad en caso de aumento de escorrentía, atribuible al Proyecto, en el Estero Limanque

4.6.19.- Se solicita realizar una coordinación directa con los usuarios de los canales previo a la definición de las intervenciones a realizar, previniendo afectaciones aguas abajo y aguas arriba del proyecto

4.6.20.- Se solicita informar sobre el "*Equipo de Apoyo Externo*", que mencionado en la DIA en consideración a la realidad comunal y las características del Cuartel de Bomberos del Sector La Laguna.

4.7.- Se solicita justificar que no se producirán los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°9 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del valor paisajístico o turístico, reformulando fundadamente la línea de base Turismo, incorporando la información relativa al catastro de atractivos turísticos (2020) y polígonos de los Destinos Turísticos (2024), ambos disponibles en www.sernatur.cl

5.- Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.- Se solicita presentar, en un anexo, la versión definitiva del "*Plan de prevención de contingencias y de emergencias*" incorporando la información solicitada en las siguientes observaciones en este punto.

5.2.- Se solicita informar respecto a las medidas de seguridad y gestión de riesgos asociadas al sistema de almacenamiento de energía (BESS) de 720 MWh, considerando los posibles efectos como generación de calor, emisión de sustancias, manejo de residuos peligrosos y derrames de líquido refrigerante, En particular, se solicita que el Proyecto especifique los protocolos de prevención y respuesta ante dichas emergencias.

5.3.- Se solicita describir las medidas de gestión a implementar en orden a minimizar interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación, almacenamiento y transmisión de la energía eléctrica e indicar los canales de comunicación con la Autoridad competente, Superintendencia de Electricidad y Combustibles y Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule

5.4.- Respecto de los recursos naturales se solicita incorporar en el "*Plan de prevención de contingencias y de emergencias*" lo siguiente:

5.4.1.- Identificación de las amenazas y riesgos del Proyecto sobre los recursos naturales

5.4.2.- Descripción de las acciones o medidas de gestión ambiental a llevar a cabo para disminuir la probabilidad de ocurrencia de situaciones de riesgo, incluyendo los medios de verificación y registro que permitan acreditar su cumplimiento.

5.4.3.- Descripción de las medidas de gestión ambiental ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del proyecto

5.4.4.- Registro de contenidos y cronogramas de capacitaciones para prevenir afectación de ecosistemas y hábitats de especies silvestres

5.4.5.- Descripción de las medidas de gestión ambiental a adoptar ante la eventual afectación de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del Proyecto, con especial énfasis en las especies de flora y fauna en categoría de conservación.

5.5.- Respecto de la vigilancia y/o detección de contingencias se solicita incorporar en el "*Plan de prevención de contingencias y de emergencias*" lo siguiente:

Indicar características generales y específicas de dicho sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

Establecer la medida secundaria o alterna ante fallas del sistema principal de vigilancia y/o detección

5.6.- Se solicita incluir las medidas correspondientes ante el riesgo de contaminación por sedimentación de cuerpos de agua presentes en área de influencia

5.7.- Se solicita presentar la planimetría y descripción de las zonas de seguridad, vías de evacuación, equipos y/o herramientas para extinguir incendios y accesos para las unidades de control de emergencias

5.8.- Se solicita incorporar para todas las Fases del proyecto los elementos vinculados a la prevención y acción ante un eventual foco de incendio forestal considerando lo siguiente:

5.8.1.- El plan de prevención deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

- a.- Capacitaciones, detallando los temas a abordar y los medios de verificación y registro
- b.- Características de la señalética de prevención de incendios (dimensiones, cantidad, ubicación, etc.)
- c.- Planimetría de sitios de instalación de señalética y cortafuegos
- d.- Medidas preventivas contra incendios del material vegetal inferior a 3 cm que se mantendrá en el lugar, disperso en el entorno para su reincorporación natural al suelo

5.8.2.- El plan de acción debe incluir al menos los siguientes elementos:

- a.- Detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles
- b.- Identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad)
- c.- 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.

5.8.3.- Ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se deberá priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc.

5.8.4.- Estos elementos solicitados deben guardar la coherencia con los contenidos y elementos de las "Medidas de Protección contra Incendios Forestales" del PAS 148 del Proyecto

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

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

El formato que completar es el siguiente:

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

Teléfono del/los representante(s) legal(es)	
Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es)	

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 4. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras]
Superficie	[Indicación de superficie total, desglosada por parte y obra]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada]

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Fase de construcción

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

4.1.1. Partes, obras y acciones

4.1.1.1. Partes y obras

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

4.1.1.2. Acciones

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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

4.2. Fase de operación

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

4.2.1. Partes obras y acciones

4.2.1.1. Partes y obras

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

4.2.1.2. Acciones

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

4.2.2. Suministros básicos

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

4.2.3. Productos generados

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

4.2.4. Recursos naturales renovables

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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:]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

4.3. Fase de cierre

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

4.3.1. Partes, obras y acciones

4.3.1.1. Partes y obras

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

4.3.1.2. Acciones

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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

4.3.4.3. Emisiones de Ruido

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

4.3.4.4. Otras emisiones

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

4.3.5. Residuos

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

4.3.5.1. Residuos no peligrosos

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

4.3.5.2. Residuos peligrosos

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

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

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

5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
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]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

	[Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la sección 4]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

9. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

9.1. Plan de prevención de contingencias

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

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

Tabla 9.1.1. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Situación de riesgo o contingencia	[nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

evaluación que contenga la descripción detallada	complementaria donde se presenta, según corresponda]
--	--

9.2. Plan de emergencias

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

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

Tabla 9.2.1. [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]

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

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

10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

10.1. Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 10.1. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

10.2. Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 10.2. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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

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

Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos"] [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	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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]</p> <p><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]</p> <p><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).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

7.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1.- Se solicita justificar la compatibilidad del proyecto con la "Política Energética de Chile al año 2050" respecto a la particularidad del proyecto (localización y superficie), la pérdida de suelos agroecológicos, de flora y fauna y la fragmentación física del territorio por la franja de servidumbre de la línea de transmisión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

7.2.- Se solicita justificar la compatibilidad del proyecto con la "Política Nacional de Ordenamiento Territorial respecto a la particularidad del proyecto (localización y superficie), la pérdida de suelos agroecológicos, de flora y fauna y la fragmentación física del territorio por la franja de servidumbre de la línea de transmisión

7.3.- Se solicita justificar la compatibilidad del proyecto con el "Plan Regulador Intercomunal de Curicó" en particular con el objetivo ambiental de "contribuir al resguardo de los suelos de alto valor agrícola del territorio"

8.- Relación con los planes de desarrollo comunal

8.1.- Se solicita justificar la compatibilidad territorial del proyecto con el lineamiento medioambiental del Plan de Desarrollo Comunal de Teno (PLADECO Teno 2022-2026, pág. 410)

9.- Compromisos Voluntarios

9.1.- Respecto al CAV-1 Suelos se solicita la siguiente información:

9.1.1.- Establecer la nueva superficie bajo riego con la implementación de las obras de infraestructura proyectadas, incorporando los para validar esta superficie

9.1.2.- Establecer la disponibilidad hídrica que permita suplir la nueva superficie de riego

9.1.3.- Evaluar las pérdidas de agua en la situación actual del canal y el efecto que tendrá el revestimiento proyectado

9.1.4.- Se deberán incluir en el CAV las especificaciones mínimas que den cuenta de las acciones a realizar, los alcances de éstas y el seguimiento que aseguren el cumplimiento del objetivo. Al respecto se deberán establecer los medios de verificación y registro correspondientes

9.1.5.- Se debe incluir en el CAV la descripción de la Fase de Cierre del Proyecto indicando las medidas de gestión para que el suelo quede disponible para la actividad agropecuaria especificando acciones, pazos y medios de verificación y registro para que, vez ejecutadas las acciones, el resultado pueda ser informado a la autoridad ambiental.

9.1.6.- Se debe informar las medidas a implementar en el caso de no conseguir el cumplimiento de los objetivos planteados.

9.1.7.- Se deberá considerar que los informes respecto de la ejecución del CAV deben ser presentados a la SMA según lo definido en la R.E. N°885/2016 de la misma institución

9.1.8.- Complementariamente se requiere la siguiente información del CAV:

a.- Nombre del compromiso voluntario.

b.- Descripción en detalle de la medida y justificación de su aplicación, que asegure se hace cargo de la pérdida de productividad del proyecto, donde se considere:

c.- Identificación y descripción de las variables críticas que limitan la producción agrícola del suelo y que serán mejoradas.

d.- Acciones y obras específicas a desarrollar, las que deben ser descritas en detalle.

e.- Definición de las variables cuantificables de atributos que se mejorarán en base a características de descripción de suelos o descripción de características tecno-estructurales y estándares de construcción, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

- f.- Ubicación geográfica en la que se aplicará el CAV, identificando la serie de suelo y las limitantes a mejorar.
- g.- Superficie en la que se contempla aplicar el compromiso voluntario.
- h.- La superficie debe estar definida en directa relación con el balance de productividad entre el área que ocupa el parque fotovoltaico y el área incluida en el CAV.
- i.- Complementar la información de suelo con un análisis multitemporal del uso del predio en los últimos 10 años.
- j.- Vida útil de la acción de mejoramiento realizada en el CAV, donde se debe considerar lo siguiente:
 - k.- El tiempo de duración de la acción de mejoramiento debe ser al menos igual a la vida útil del proyecto en aquellos casos en los que la proporcionalidad de lo que se incrementa en producción sea igual a lo que se pierde.
 - l.- Cronograma y plazos para la implementación de las acciones consideradas en el CAV.
- m.- Indicadores de éxito del CAV que dé cuenta de:
 - i.- Si se cumple el estándar técnico de las obras y acciones comprometidas.
 - ii.- Si se cumple con el período en el que se debe aplicar el CAV.
 - iii.- Carta de aceptación de los propietarios de los predios beneficiados por la implementación de CAV.
- n.- Descripción de la fase de cierre del proyecto fotovoltaico, en el que se debe indicar 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.

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

- 10.1.- Se solicita evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto a implementar uno o más mecanismos permanentes de comunicación e información tanto a las comunidades y organizaciones del área de influencia del Proyecto, así como también con las autoridades regionales (incluyendo a la SEREMI de Energía de la Región del Maule) y comunales.
- 10.2.- Se solicita evaluar la presentación de medidas de gestión ambiental de carácter voluntario respecto al valor paisajístico o turístico, a modo de ejemplo, instalación de señalética vial asociada a turismo en vías principales que lleven al sector precordillerano de la región (zona de Los Queñes, Paso Internacional Vergara) e instalación en áreas priorizadas para el desarrollo del turismo en la región (Sector Los Queñes).
- 10.3.- Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto a implementar un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la Fase de Construcción; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 30 y Tabla 31 del numeral 6.5 de este Estudio (Receptores: 30 R1, R3, R3A, R3-B, R3-C, R3-E, R4, R4-A, R4-B, R4-C, R4-D, R4-E, R4-F, R5, R5-A, R5-B, R5-C, R6, R6-A, R7, R7-A, R7-B, R8, R8-A, R8-B, R8-C, R9, R9-A, R9-B, R10, R10-A, R10-B, RLAT1, RLAT4-C, RLAT7-C, RLAT15, RLAT15-A, RLAT17-B), en orden a verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente (numeral 6.6.1). 1.
- 10.4.- Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto a implementar medidas estructurales permanentes para la mitigación del ruido y complementariamente el monitoreo de ruido y vibraciones durante la Fase de Operación del Proyecto, en particular para el receptor R3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

10.5.- Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto a la instalación de cortinas arbóreas en orden a generar armonía paisajística entre la materialización del Proyecto y los habitantes del sector con especies apropiadas al efecto

10.6.- Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto a Que un porcentaje de la leña resultante de la corta de material leñoso en la fase de construcción sea donado a los habitantes del sector, focalizado en familias vulnerables. Lo anterior, a través de la colaboración de la Ilustre Municipalidad de Teno

10.7.- Se solicita incorporar un plan de gestión de la construcción, basándose en:

- Protocolo paso a paso de la CCHC https://www.cdt.cl/?post_type=dlm_download&p=76983
- Manual de Gestión de Residuos de Construcción:
https://compromisopro.cl/src/static/files/tool_manual_gestion_residuos_construccion_y_demolicion.pdf

10.8.- Se solicita describir los medios de verificación de las medidas propuestas que garanticen que los residuos vegetacionales y/o forestales no circulen como leña verde, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), actualmente existentes en las etapas de diseño, promulgación y aplicación en comunas y provincias de la región del Maule

10.9.- Se deberá considerar que la intervención de camino público (acceso, empalme, atraveso, paralelismo, corte, desvío, mantención, etc.), durante cualquier etapa del proyecto, debe contar de manera previa con autorización de la Dirección Regional de Vialidad del MOP.

10.10.- Respecto del Anexo 2, Participación Ciudadana Temprana, se solicita lo siguiente:

10.10.1.- Aumentar la cantidad de reuniones que incorporen mayor número de comunidades que puedan ser afectadas por el proyecto en sus distintas Fases

10.10.2.- Aclarar como el proponente incorporará en el proyecto las principales temáticas levantadas por las comunidades, considerando que en las conclusiones del anexo el titular menciona que: *“El desafío para el proyecto es poder establecer compromisos ambientales voluntarios y medidas de compensación ambiental acorde a las expectativas de los vecinos y el equipo municipal”*

Roberto Felipe Olave Astudillo

Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164977860>

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/2164977860>