

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Planchón"

Nombre del Titular : GR Rapanui SpA
Nombre del Representante Legal : Antonio Francisco Ros Mesa
Dirección : Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, comuna de 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 Planchón", 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 Planchón", la que deberá entregarse hasta el 20 de diciembre de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paula Ibacache Jara, dirección de correo electrónico pibacache@sea.gob.cl, número telefónico +7122231191.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Se solicita al proponente aclarar si los polígonos o predios donde se instalará el proyecto se accede por una servidumbre de paso o a través de un camino Bien Nacional de Uso Público.
- 1.2. Se solicita al proponente aclarar sobre la presencia de la especie *Vachellia caven*, y su reconocimiento como especie arbórea oficial nativa chilena, de acuerdo con el Decreto 68 del año 2009.
- 1.3. Respecto al cierre perimetral el proponente señala *“se encuentra en la zona de interacción con el “derrame del canal sub-subderivado Quelmen Chico Sur” en tres puntos de los Polígonos Teno 1 y Teno 2, este se confecciona con pilares de acero de soporte separados cada 2.5 metros, los cuales se instalarán sobre un dado de hormigón con un enterrado mínimo de 100 cm. de profundidad, la malla de cierre se instalará a 30 cm sobre el nivel de terreno para no presentar una obstrucción al paso de la escorrentía, si existiese”*. Al respecto, se solicita aclarar a qué distancia se encontrarán los dados de hormigón del cauce.
- 1.4. Respecto al Anexo 1.5 de la DIA donde se presenta el archivo kmz con las distintas partes y obras de proyecto, se solicita al proponente presentar un nuevo archivo, en caso de verse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

modificada las partes de obras del proyecto (trazado de la línea eléctrica y los distintos polígonos del proyecto) respecto a las observaciones del presente informe consolidado.

- 1.5. Se solicita al proponente aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer en la fase de construcción. En caso de existir, el proponente deberá describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un deterioro del suelo y las posibles napas.
- 1.6. Respecto a lo indicado por el proponente *“Para el consumo directo de agua potable de los trabajadores, y complementada mediante bidones de agua embotellada a través de un proveedor autorizado por la Seremi de Salud” y “El abastecimiento de agua para uso industrial será mediante camión aljibe, y no se contempla la extracción de agua de ninguna fuente natural”*.

Se solicita llevar un registro detallado del suministro de aguas utilizadas tanto en la fase de construcción como de operación, incluyendo la utilizada para la limpieza de los paneles, derivando toda la información al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA, para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales. Además, se solicita especificar la fuente de abastecimiento que será usada para duchas y lavamanos.

- 1.7. Se solicita al proponente aclarar cómo realiza el ingreso al camino 4, si es por medio de un camino nuevo, modificado o existente. De corresponder un camino nuevo, se deberá realizar una descripción de las obras, partes y acciones realizadas para la construcción de este tramo, en consideración a la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción del Proyectos, en el punto 2.1.4, señalando lo siguiente:
 - a) Nombre, origen y destino;
 - b) Longitud (m);
 - c) Representación cartográfica del trazado del camino;
 - d) Ancho de la calzada;
 - e) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, tratamiento, ripio, suelo natural;
 - f) Camino nuevo o existente. En caso de tratarse de un camino público existente, deberá identificarse con precisión el rol que tenga asignado. El camino podrá representarse como una franja de ancho superior al de la calzada, con el objetivo de poder hacer modificaciones menores al trazado previsto, siempre y cuando queden dentro de dicha franja;
 - g) Medidas o técnicas constructivas que aseguraron la estabilidad del camino para que no se generará erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno. Por ejemplo, aplicación de la medida de prevención de la erosión del suelo mediante la implementación de taludes y revegetación (ver capítulo 3. Medidas de la mencionada Guía).

Es necesario indicar si se realizan atraviesos de cauces. De ser así, para cada atraveso se debe indicar lo siguiente:

- a) Nombre del estero, corriente o curso de agua y georreferenciar;
- b) Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce;
- c) Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras;
- d) Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo a la escorrentía superficial del punto de emplazamiento de la obra;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- e) Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atravieso; y
- f) Si, requiere la presentación de un PAS.

1.8. Respecto del Anexo 2.3 de la DIA “Hidrología e Hidrogeología” de la DIA, se solicita al proponente:

- a) Presentar un plano en KMZ y PDF (utilizando de referencia Datum WGS 84, 19s), identificando todos los cauces naturales y artificiales existentes al interior y en las inmediaciones del proyecto en un radio de 1.900 metros desde el acceso proyectado ubicado en coordenadas UTM DATUM WGS 84, Huso 19, Norte 6.144.247 y Este 305.298, indicando claramente si dichos cauces serán o no intervenidos con su consiguiente análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS), siendo claro en su trazado o si terminan al interior del proyecto.
- b) Considerar los antecedentes levantados en la campaña de terreno realizada el día 26 de julio.
- c) Incluir en el análisis el área de acumulación de agua identificada por medio de Google Earth Pro. Debiendo entregar características como si se trata de un afloramiento, pozo tipo zanja u otro tipo de obra, si se encuentra habilitada teniendo en cuenta que se aprecia una caseta en las inmediaciones, etc.
- d) Incorporar layout en la “Figura 6. Cartografía IGM del Proyecto”.
- e) Incorporar layout, en la “Figura 11 Características Hidrogeológicas de la Cuenca del Río Mataquito”.
- f) Determinar el nivel freático en el área del proyecto, realizando análisis con la profundidad de fundación de cada obra del proyecto.

1.9. Se solicita al proponente describir, con detalles, el manejo que se proyecta dar al material de escarpe y excedentes de excavación generados en la etapa de construcción del proyecto, incluyendo plano en formato kmz utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s, con el detalle de las obras y la identificación de las áreas de manejo y zonas a nivelar, donde se proyecta disponer el material excedente.

1.10. El proponente deberá considerar entre las actividades a desarrollar en la fase de cierre del proyecto, el retiro de la totalidad de los circuitos y estructuras soterradas, ya que, en la fase de cierre de la DIA, no se señala explícitamente el retiro de estas estructuras en el plan de cierre.

1.11. Se solicita al proponente señalar estacionamientos para vehículos mayores como camiones, ya que, solo se indican estacionamientos para vehículos livianos y maquinarias, de manera adicional, se deberán señalar medidas de manejo para evitar las detenciones de camiones en los caminos del área de influencia.

Se hace presente que la medida solicitada precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo	
Impacto ambiental	
Componente ambiental	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida	
Dónde se implementa la medida	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

Cuando se implementa la medida	
Cómo se implementa la medida	
Control, seguimiento e indicadores de la medida	

- 1.12. El proyecto considera la humectación de los caminos internos. En este contexto, se solicita analizar las emisiones de material particulado por el uso de los caminos externos, en el área de influencia. Considerar en el análisis la presencia de viviendas próximas a los caminos y las aclarar formas de abatimiento de las emisiones (Art. 19 Reglamento SEIA).
- 1.13. Respecto a lo indicado en el punto 1.5.5 de la DIA *“El punto de conexión de las LAT del Proyecto se realizará en la subestación S/E Solis de 132 Kilovolts (kV), perteneciente al Proyecto Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW, aprobada mediante RCA N°06/2021 y actualmente en construcción.”*, se solicita graficar el proyecto Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación.
- 1.14. En relación con la descripción del sistema de almacenamiento mediante baterías, y considerando lo expuesto en la descripción del proyecto, se solicita al proponente indicar los montos de inversión del proyecto de generación (solar fotovoltaico) y del sistema de almacenamiento de manera individualizada. Cabe recordar que dentro de las principales metas de la Política Energética Nacional está tener 6.000 MW en sistemas de almacenamiento de energía en el Sistema Eléctrico Nacional al 2050 (2.000 MW al 2030), tales como baterías, bombeo hidráulico, aire comprimido, aire líquido, entre otras tecnologías.
- 1.15. Se solicita indicar antecedentes que permitan caracterizar el sistema de almacenamiento.
- 1.16. Con relación al consumo de energía eléctrica para la fase de operación, se requiere indicar la potencia instalada para satisfacer el consumo eléctrico interno (operación), y/o energía a contratar para el retiro de dicha energía del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
- 1.17. Respecto a la evacuación de la energía generada, se solicita al proponente indicar y describir detalladamente como será la evacuación de la energía desde la generación y almacenamiento hasta el punto de conexión, considerando que se menciona que ella será a la Subestación del proyecto *“Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW”* calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación. Para lo anterior, se solicita incorporar una imagen y/o archivo kmz/kml identificando las líneas aéreas y su respectiva franja de seguridad, en el caso de ser soterradas tal como lo indicado en el punto 1.1 de la DIA, se deberá aclarar las superficies asociadas.
- 1.18. Se solicita al proponente aportar antecedentes sobre la descripción de las actividades de mantención y conservación de los equipos a instalar, con especial énfasis en la caracterización de aceites, lubricantes, residuos, partes y piezas, etc., que permitan dimensionar su manejo y disposición. Además, se deberá profundizar en la mantención de vegetación corte y desbrozado de hierbas, indicando como se manejan y se eliminan, analizando la aplicabilidad del PAS del artículo 140, si es del caso.
- 1.19. En relación a las Rutas J-310 y J-120:
 - a) Determinar el aumento del flujo vehicular producto de la fase de construcción y analizar cómo se verá afectado el tiempo de desplazamiento de los usuarios de ambas rutas. Tener



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

en cuenta para dicho análisis los flujos vehiculares de los proyectos sometidos a evaluación ambiental en el SEIA además del proyecto DIA “Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW” calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación.

- b) Son vías que no cuentan con todas las condiciones para recibir altas cargas vehiculares, por tanto se solicita presentar a las entidades con competencia en la materia, y previo al inicio de la etapa de construcción, un Plan de Transporte (con énfasis en la etapa de construcción que es cuando se generan las mayores cargas sobre las vías) en el que se detallen las rutas a utilizar (indicando características de cada una de ellas), tipos de vehículos, frecuencias, fechas, horarios (que deberán evitar horarios punta al momento de transitar por zonas urbanas), puntos singulares existentes en el recorrido y su tratamiento, medidas de seguridad, señalética, mantención y/o mejoramiento de las vías, etc.
- 1.20. Respecto a los caminos de tierra, se solicita aclarar mantenciones periódicas que se ejecutan.
- 1.21. Proponer medidas a desarrollar ante eventual deterioro de los caminos de tierra externos, utilizados en la fase de construcción.
- 1.22. Se hace presente al proponente que el tránsito de vehículos asociados al proyecto por zonas urbanas o pobladas debe efectuarse fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.
- 1.23. Respecto al manejo de residuos, se solicita al proponente:
- a) Presentar un Plan de gestión en el manejo de residuos, ya que según lo señalado en la DIA sobre los Residuos industriales no peligrosos se ordenarán y segregarán para su posterior reutilización, reciclaje o disposición final en sitios autorizados, y se almacenarán en un contenedor tipo tolva con capacidad de 10,0 m³, en conformidad con lo establecido por el Artículo 18 del D.S. N°594/1999 del MINSAL.
 - b) Analizar la presentación de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), respecto a mantener un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido, disposición de residuos entre otros, para las fases del proyecto.
 - c) Contar con un registro que dé cuenta de los residuos de la generados, indicando cantidades mensuales generadas que serán enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI de Salud.
- 1.24. Para la descripción de la fase de construcción se solicita al proponente presentar:
- a) Detalles y cuantificación de la corta de flora y vegetación para el acondicionamiento del terreno, de acuerdo a la "Guía para la descripción de centrales solares de generación eléctrica en el SEIA, 2017). Además, se deberá aclarar si la cortina vegetal descrita en el anexo 2.6 Caracterización ambiental de flora y vegetación de la DIA, será cortada. En caso de que corresponda, deberá incorporarlo en el acondicionamiento del terreno, detallando cantidad de residuos a generar, su manejo y destino final.
 - b) Detalles y cuantificación de excedentes del escarpe de toda el AI del proyecto, incluyendo los caminos interiores, indicando su manejo, uso y/o destino final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- c) Para el proceso de construcción de las zanjas para cableado subterráneo, indicar la cantidad de excedentes a generar, su manejo, uso y/o destino final. Lo anterior considerando la cantidad de arena y material de relleno que se utilizaría. Además, indicar como acciones para no invertir los horizontes de suelo durante el proceso de tapado y controlar la compactación del material removido con el fin de minimizar los riesgos de erosión u otros.
- 1.25. Para la descripción de la fase de operación se requiere:
- Presentar detalles de la extracción o explotación de recursos naturales renovables, manejo de la vegetación y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.
 - Especificar el manejo de flora y vegetación silvestre en el mantenimiento preventivo (labores de corta, periodicidad, implementos, cantidad a extraer, aplicación de biocidas, etc.).
 - Aclarar manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta fase.
- 1.26. Para la descripción de la fase de cierre se requiere:
- Especificar las 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. Específicamente, recuperación del recurso suelo, vegetación nativa y biodiversidad asociada.
 - Describir la restauración de la geoforma en el área del proyecto donde se encontrará el cableado soterrado de la LAT en que se utilizará hormigón.
- 1.27. Se solicita al proponente:
- Evaluar si la ubicación del proyecto está en una zona propensa a inundaciones o deslizamientos de tierra y tomar medidas para mitigar estos riesgos.
 - En relación a eventos climáticos extremos que involucren fuertes vientos, y que puedan causar desprendimiento de paneles fotovoltaicos, que precipiten hacia áreas residenciales,
 - Realizar un análisis de riesgos asociado a dichos eventos climáticos incluyendo medidas de mitigación y/o adaptación.
- 1.28. Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita que, en forma previa a la contratación el proponente cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa proviene de una faena autorizado e informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, esto deberá consignarlo como una medida de manejo ambiental. Se hace presente que la medida solicitada precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo	
Impacto ambiental	
Componente ambiental	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida	
Dónde se implementa la medida	
Cuando se implementa la medida	
Cómo se implementa la medida	
Control, seguimiento e indicadores de la medida	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- 1.29. En relación a la utilización de áridos el proponente señala: “*Los áridos que no puedan ser provistos de la tierra excavada, serán comprados a terceros que cuenten con todas las autorizaciones respectivas, las cuales estarán a la vista al momento de las fiscalizaciones*”. Al respecto, se solicita llevar un registro de la adquisición y transporte de áridos, así como los permisos respectivos (de Municipio en caso de ser la fuente de áridos un pozo lastrero y copulativamente por el Municipio y DOH en el caso que la extracción sea de cauces naturales), los que deberán ser derivados a las plataformas que dispone para tales efectos la Superintendencia de Medio Ambiente.

De manera adicional, y previa a la contratación de áridos, contar con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora proviene de una faena autorizada. Por lo anterior y en el marco de que el árido empleado provenga de una faena autorizada, deberá consignado como una medida de manejo ambiental. Se hace presente que la medida solicitada precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo.	
Impacto ambiental.	
Componente ambiental.	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida.	
Dónde se implementa la medida.	
Cuando se implementa la medida.	
Cómo se implementa la medida.	
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	

- 1.30. Se hace presente al proponente que, en caso de calificarse ambientalmente favorable el proyecto, deberá presentar copia a la SMA y a la DOH los antecedentes que acrediten la procedencia del árido. Se hace presente que, dicha información se deberá incorporar en el Plan de Seguimiento Ambiental, registrando como mínimo los siguientes parámetros:

RESUMEN MESUAL		
Lugar de procedencia		
Volumen extraído (m3)		
Permiso (oficio, resolución, otro)		
Autoridad que otorga el permiso		
Volumen autorizado en el lugar (m3)		
Fecha vencimiento del permiso		
Transporte	Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas)).	
	Destino	
	Volumen (m ³)	
	Tipo de transporte utilizado	
	N° de viajes	
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo		

- 1.31. De acuerdo a lo indicado por el proponente que el proyecto si bien requiere del abastecimiento de agua potable e industrial en sus distintas fases, no realizará extracción como tampoco descarga de efluentes a ningún curso de agua superficial ni subterráneo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

adicionalmente el proyecto contempla obras de modificaciones de cauces según los antecedentes presentados en los Anexos 3.5.1; 3.5.2; 3.5.3 y 3.5.4 de la DIA sobre el PASM del artículo 156.

No obstante, el proyecto “*identifican 6 cauces correspondientes a Derrames Sub-Sub Derivado Quelmen Chico Sur, Canal Sub-Sub Derivado Quelmen Chico Sur, Derrames Canal Sub-Sub Derivado Quelmen Chico Sur, Derrames Canal San Rafael y Derrame Quelmen. Algunos de ellos presentan atravesos respecto a obras del proyecto (línea eléctrica soterrada, cableado eléctrico soterrado, caminos internos, cerco perimetral) y/o requieren modificación en el trazado del cauce manteniendo el punto de carga y descarga. En virtud de lo anterior, el titular presenta los antecedentes técnicos y formales del PAS N°156 de la DGA en el Anexo 3.5 de la DIA*”.

Respecto de lo anterior en cuanto a las obras de modificación de cauce presente en el área de influencia del proyecto para obras de cruce. Se solicita al proponente que:

- a) Informe si dichos cauces presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia permanente especies ícticas nativas. En caso afirmativo, el proponente que deberá realizar una caracterización limnológica en la zona asociada a las obras, lo anterior con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección.
- b) En el caso que en la caracterización limnológica señalada, se detecte la presencia de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación, el titular deberá presentar un plan de rescate y relocalización con el fin de ejecutarlo en la etapa de modificación de cauces.
- c) Para la ejecución de la caracterización base limnológica indicada se recomienda al proponente usar como referencia la; “*Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile*” (Fuente: FIPA N°2016-46).

1.32. En relación a la descripción de proyecto desarrollada por el proponente en la DIA y Adenda, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para ambas fases):

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter [parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

Acciones	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y cierre]

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, 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 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]
[Nombre parte/obra 2]	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]
Nombre	Descripción de operación
[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 2]	[Texto descriptivo ...]

Suministros básicos

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando 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 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/2160222974>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.33. En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)

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

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Tabla 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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[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, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos (fase de construcción, operación y cierre)

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

Residuos no peligrosos

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por	[Describir el residuo n, 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/2160222974>

<i>ejemplo, residuo industrial no peligroso</i>	
---	--

Residuos peligrosos

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. Respecto al Cumplimiento de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se hace presente que en conformidad a lo establecido en el artículo 11 bis de la Ley 19.300, “*Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”.

Al respecto, se solicita al proponente aportar antecedentes que acrediten, que no existe relación entre el Proyecto “Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW” calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación y el presente proyecto en evaluación.

- 2.2. Respecto a la acreditación del cumplimiento del D.S. 38/11 del MMA y al estudio de Emisiones Acústicas adjunto en el Anexo 1.4 de la DIA, se solicita presentar un nuevo Anexo considerando lo siguiente:

- Realizar el análisis en el marco de las emisiones acústicas, evaluando el efecto el conjunto generado entre el presente proyecto y el “Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW” calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación, en consideración a lo indicado en el punto 1.5.5 de la DIA “El punto de conexión de las LAT del Proyecto se realizará en la subestación S/E Solis de 132 Kilovolts (kV), perteneciente al Proyecto Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW, aprobada mediante RCA N°06/2021 y actualmente en construcción.”.
- Presentar el Informe Técnico aprobado mediante Resolución Exenta N°693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente de las mediciones de nivel de presión sonora realizadas en los receptores (Ficha de Información de Medición de Ruido, Ficha de Georreferenciación de Medición de Ruido, Ficha de Medición de Niveles de Ruido y Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido), puesto que sólo presenta la Ficha de Medición de Niveles de Ruido y, por lo demás, no se conoce al encargado de las mediciones ni la identificación del ruido de fondo, por ejemplo. Lo anterior, según lo señalado en la letra d del artículo 15 del D. S. ya mencionado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- c) Indicar si consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población.
 - d) Incluir como Compromiso Voluntario Ambiental un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción y de cierre; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 23 del numeral 7.5 y numeral 9. (Receptores: R3, R4, R5 y R11), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente.
 - e) Se solicita al Proponente presentar un nuevo Estudio, que incluya las rectificaciones solicitadas y actualizaciones correspondientes.
 - f) Analizar el cumplimiento del mencionado D.S.
- 2.3. Se solicita analizar la aplicabilidad de la siguiente normativa:
- D.L. 3.557/1980, sobre protección agrícola.
 - la Ley 19.473, la Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y el artículo 609 del Código Civil,
 - Resolución Exenta N°133/2005, del Servicio Agrícola y Ganadero, que establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera al país.

Lo anterior, por ser esta normativa sectorial y no ambiental.

- 2.4. Respecto al plan de gestión de residuos solicitado en la descripción del proyecto, se solicita al proponente analizar la aplicabilidad de la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD)– Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. Ex. 37/2019MINVU que la oficializa.
- 2.5. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad como normativa ambiental aplicable del D.S. N°138, la declaración en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), y en caso de aplicar, describir la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento.
- 2.6. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad como normativa ambiental aplicable a la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que *“Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos”*, y en caso de aplicar, describir la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento.
- 2.7. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad como normativa ambiental aplicable al proyecto del D.S. N°1/2013 que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, modificado por el D.S. N°31/2017 y la Resolución Exenta N°144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, indicando los sistemas sectoriales a través de los cuales se declararán las emisiones y transferencias de contaminantes, como por ejemplo, RUEA, SINADER, SIDREP, DASUSPEL, RILES, etc., y en caso de aplicar, describir la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento, haciendo referencia a las declaraciones de los distintos sistemas sectoriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- 2.8. El proponente manifiesta el compromiso de compensar las emisiones atmosféricas en fase de construcción, ya que supera el máximo establecido de 1 ton/anual de MP.

Al respecto, se aclara al proponente que de acuerdo a la tabla 6-1 del anexo de emisiones atmosféricas del Anexo 2.16 de la DIA, se supera 1 Ton anual de MP respirable (art. 28 PDA DS44/2019) para las fases de construcción y cierre. Por lo que, el respectivo Programa de Compensación de Emisiones debe considerar ambas fases del proyecto, compensando en un 120% (estándar PDA). De manera adicional, el Plan debe ser presentado ante la Seremi del Medio Ambiente y aprobado antes del inicio de la fase de construcción.

- 2.9. En caso de que se realice una caracterización limnológica y se detecte la presencia de fauna íctica nativa, se deberá analizar la aplicabilidad de incorporar:

- a) El D. Ex (MINECON) N°878 de 2011. Para lo cual, se deberá entender el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.
- b) El D.S. (MINECON) N°461 de 1995, el que establece requisitos que deben cumplir las solicitudes sobre pesca de investigación Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- c) La NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

- 2.10. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484 de 1990, que establece el 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.

- 2.11. Para el componente paleontológico, y en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el proponente debe dar cumplimiento a lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

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

2.12. Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

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]

Tabla. Norma [<i>Identificación de la norma ...n</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente 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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el proponente e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

3. Permisos Ambientales Sectoriales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

3.1. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial del artículo N°119, en consideración a las observaciones del presente documento referente a la caracterización limnológica, en el caso que la mencionada caracterización detecte la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, se deberá aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la fase de construcción del proyecto. Para lo anterior, se recomienda utilizar la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N°2016-46).

3.2. En relación al PAS Mixto del artículo N°138, se solicita al proponente

- a) Presentar un plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), además de un plano en formato kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s), especificando el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario.
- b) Respecto a lo indicado sobre el cálculo de aguas servidas a generar, se realizó considerando un coeficiente de recuperación del 80% o 0,8, coeficiente que se puede utilizar solo para proyectos inmobiliarios, por lo que, se deberán presentar los antecedentes considerando el factor de recuperación 1.
- c) Se señala que en la fase de cierre utilizará no se utilizan baños químicos, sin embargo, en la página 9 del PAS 138 aparece “Cálculo dimensiones drenes en construcción y cierre”, al respecto se solicita aclarar.

3.3. En relación al PASM del artículo N°140, se solicita al proponente:

- a) Presentar un plano de planta (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (almacenamiento de todos los contenedores).
- b) Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.
- c) Estimar y caracterizar cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, al respecto, se deberá hacer la estimación para cada fase, además de identificar y cuantificar todos los residuos con la estimación individual.
- d) Describir las características constructivas de la instalación, especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- e) De acuerdo a lo indicado por el proponente en la tabla N°8 “Generación de residuos domiciliarios e industriales” de la DIA, sobre el retiro de los residuos que se generen será almacenado en este sitio y retirados por parte de los trabajadores que ingresen a las mantenciones. Al respecto, se hace presente al proponente que el generador es el responsable de realizar el transporte y la eliminación de sus residuos peligrosos en Instalaciones que cuenten con la debida Autorización Sanitaria.

3.4. En relación al PASM del artículo N°142:

- a) Respecto a la descripción del sitio, se solicita.
 - Presentar un Plano de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- Indicar las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda
- b) Respecto a las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita.
- Presentar las características constructivas del sitio de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso
 - Indicar las medidas de protección de condiciones ambientales (lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, según corresponda)
 - Señalar el sistema de ventilación considerado
 - Especificar la clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento
 - Para la fase de operación se debe identificar y cuantificar todos los residuos con la estimación individual.

3.5. En relación con el PASM del artículo 146, se solicita al proponente:

- a) Revisar y corregir el período de captura, ajustando al período donde no se afecte la actividad reproductiva, la hibernación o sopor de las especies objetivo.
- b) Presentar una nueva caracterización de fauna en el sitio de relocalización, que dé cuenta del período de mayor actividad para las especies objetivo de la medida.
- c) Presentar información de las áreas de relocalización que dé cuenta de la presencia de las especies que serán capturadas en términos de su abundancia relativa, densidad y capacidad de carga.
- d) Evaluar el grado de influencia de otras actividades en el hábitat receptor o sitio de liberación, pertenencia del mismo y su posible influencia sobre los individuos a relocalizar.
- e) Informar el esfuerzo de captura proyectado para realizar las actividades de rescate y relocalización.
- f) Detallar los indicadores de éxito de la actividad. El sistema de seguimiento propuesto en el área de relocalización no cuenta con información de base de las poblaciones en el área de relocalización que permita su comparación con inventarios a desarrollar en el área.

3.6. En relación al PASM del artículo 156, y a las obras de modificación de cauce las que fueron presentados para cuatro zonas, por lo que se solicitará al proponente complemente los antecedentes según los distintos anexos y a las obras descritas en cada uno de ellos:

3.6.1. En términos generales, se solicita aclarar las ventajas de utilizar una planilla xls para la modelación, considerando que se poseen todos los datos de entrada para poder generar una modelación 1D utilizando software como HECRAS o similares, para las situaciones sin y con proyecto.

3.6.2. Respecto del Anexo 3.5.1 - PAS 156 para LAT, el cual se relaciona solo a las obras de modificación de cauces asociada a la línea de alta tensión y su interacción con los canales denominados “cauce 5” y “cauce 6”, ubicados en las cercanías de los polígonos 2 y 4, respectivamente.

- a) Se solicita mejorar la calidad de la Figura 2, debido a que no se logra identificar de forma clara los cauces cercanos al proyecto según carta IGM F-033.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- b) Respecto a que *“La ejecución de la construcción de las obras se desarrollará, preferentemente, en periodos de bajas o nulas precipitaciones, además el curso de agua a intervenir corresponde a un cauce de flujo intermitente”*. El proponente deberá considerar que al ser canales no solo transportaran aguas de lluvias, sino que además aguas correspondientes al periodo de riego.
 - c) Respecto a los puntos de medición, se solicita que estos se encuentren dentro del mismo cauce artificial considerando mediciones aguas arriba y abajo de ambas intervenciones.
 - d) Respecto del Apéndice 2 “Estudio Hidráulico Obras PAS 156 sector atraviesos LAT”, se solicita identificar la ubicación de la sección crítica asociada a la capacidad máxima de porteo de cada canal respecto a los tramos considerados.
 - e) En relación con el Apéndice 3 – Planos, se solicita en el plano identificado como PL-PP-PL-006, verificar si el sentido de escurrimiento de los canales es correcto. Además de identificar los atraviesos respecto a la ubicación de los perfiles transversales.
- 3.6.3. Sobre el Anexo 3.5.2 - PAS 156 Sector Polígono 1, donde se presentan solo a las obras de modificación de cauces, relacionadas al polígono 1, la que consiste en la modificación del trazado del cauce artificial identificado como *“cauce 1”*.
- a) Se solicita mejorar la calidad de la Figura 2, debido a que no se logra identificar de forma clara los cauces cercanos al proyecto según carta IGM F-033.
 - b) Se deberá aclarar la razón que en los puntos AT-1 y AT-2, en las figuras se habla de detalle de atravesio, pero en la descripción de la obra solo de un cambio de trazado.
 - c) Se deberá aclarar si con el cambio de trazado del *“cauce 1”* se generarán aportes al canal identificado como *“cauce 2”* en el punto AT-12, de ser así cómo se garantiza que la distribución del flujo siga siendo la misma que en el trazado original y además realizar análisis si es que existen derechos de terceros que se puedan ver afectados con este cambio de trazado.
 - d) Se solicita aclarar al proponente si el cauce artificial en el punto identificado como AT-2 vuelve a su trazado original.
 - e) Se solicita al proponente extender el análisis 100 m aguas arriba y abajo de AT-1 y AT-2, a fin de poder comparar la situación sin y con proyecto y poder verificar que el cambio del trazado no genera cambios significativos en el eje hidráulico del cauce analizado.
 - f) Respecto a *“La ejecución de la construcción de las obras se desarrollará, preferentemente, en periodos de bajas o nulas precipitaciones, además el curso de agua a intervenir corresponde a un cauce de flujo intermitente”*, el proponente debe considerar que los canales no solo transportan aguas de lluvias, sino que además aguas correspondientes al periodo de riego.
 - g) En relación al Apéndice 2 - Estudio Hidráulico Obras PAS 156 Sector Polígono 1, se solicita:



- Identificar la ubicación de la sección crítica asociada a la capacidad máxima de porteo definida para el canal.
- Presentar el cálculo de socavación en los perfiles aguas arriba y abajo del cambio de trazado del cauce artificial.

3.6.4. Respecto del Anexo 3.5.3 - PAS 156 Sector Polígono 2 y a las obras de modificación de cauces, relacionadas al polígono 2, las que consisten en 4 cruces del cerco perimetral con canales, un atravesio de la línea eléctrica soterrada y 3 cruces mediante puentes, se solicita al proponente:

- Mejorar la calidad de la Figura 2, debido a que no se logra identificar de forma clara los cauces cercanos al proyecto según carta IGM F-033.
- Se requiere que en la figura “detalle atravesio 3” se aprecie la ubicación del cerco perimetral respecto al cauce.
- Se requiere análisis del atravesio AT-5, debido a que si solo cruza un camino no se requiere la presentación del PAS 156, considerando que no existe una modificación en algún cauce natural o artificial.
- Aclarar si el cambio de trazado del “cauce 1” genera modificación en los aportes del canal identificado como “cauce 2”, considerando si existen derechos de terceros que se puedan ver afectados.
- Respecto a los puntos de medición se solicita al proponente que estos se encuentren dentro del mismo cauce artificial (dentro de lo posible sin nuevos aportes) considerando mediciones aguas arriba y abajo de las intervenciones.
- Respecto a *“La ejecución de la construcción de las obras se desarrollará, preferentemente, en periodos de bajas o nulas precipitaciones, además el curso de agua a intervenir corresponde a un cauce de flujo intermitente”*. El proponente debe considerar que los canales no solo transportan aguas de lluvias, sino que además aguas correspondientes al periodo de riego.
- En relación al Apéndice 2 - Estudio Hidráulico Obras PAS 156 Sector Polígono 2, se deberá identificar la ubicación de la sección crítica asociada a la capacidad máxima de porteo definida para cada canal.

3.6.5. Respecto del Anexo 3.5.4 - PAS 156 Sector Polígono 3, el cual se relaciona solo a las obras de modificación de cauces, relacionadas al polígono 3, las que consiste en el cruce del cerco perimetral con el trazado de un canal identificado como “cauce 4” en dos puntos, al respecto al titular se solicita lo siguiente:

- Mejorar la calidad de la Figura 2, debido a que no se logra identificar de forma clara los cauces cercanos al proyecto según carta IGM F-033.
- Aclarar el trazado del “cauce 4”, determinando si termina al interior del polígono 3 o su trazado se desvía al polígono 4.
- Respecto a *“La ejecución de la construcción de las obras se desarrollará, preferentemente, en periodos de bajas o nulas precipitaciones, además el curso de agua a intervenir*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

corresponde a un cauce de flujo intermitente”. El proponente debe considerar que los canales no solo transportan aguas de lluvias, sino que además aguas correspondientes al periodo de riego.

- d) En relación al Apéndice 2 - Estudio Hidráulico Obras PAS 156 Sector Polígono 3, se solicita identificar la ubicación de la sección crítica asociada a la capacidad máxima del canal.

3.6.6. Se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso del artículo 156, para:

- a) El acceso al polígono 4, ya que se visualiza un cruce con un cauce artificial, el mismo análisis y descarte de la aplicabilidad se deberá realizar para los otros 3 accesos.
- b) Los caminos internos proyectados respecto a la posibilidad del cruce con cauces.

3.7. En relación al PASM del artículo N°160, se solicita al proponente justificar lo presentado en el marco del Permiso y complementar el Anexo 3.6 de la DIA de acuerdo a:

- a) La autorización e informes favorables que se establecen respectivamente en los incisos 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N°458, de 1975, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- b) No generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.
- c) La superficie como el tipo de suelos sobre los que se establece un proyecto, además de la afectación del proyecto sobre este recurso. En el proceso de evaluación el suelo debe quedar claramente caracterizado en cuanto a la clase de capacidad de uso de suelo que le corresponde y las hectáreas de cada una ellas, para lo cual se solicita a los titulares presentar las Unidades Homogéneas de suelo que se encuentran en el Área de Influencia (AI) del proyecto, las que deben ser caracterizadas a través de calicatas representativas de ellas y de las superficies involucradas, mapas de pendientes y de erosión actual y potencial entre otros, lo que es detallado también en la guía Descripción de los componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas terrestres en el SEIA, disponible en el centro de documentación del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_ecosistemas_terrestres.pdf, la que a su vez hace referencia a la Pauta de Estudios de SAG 2011 (rectificada).
- a) Lo indicado por la SEREMI de Agricultura “*La intervención del proyecto conlleva al retiro de recurso natural suelo de alto valor agroambiental, representado por los escarpes y excavaciones: por ello, es necesario que el Titular indique cuáles serán los cuidados de este recurso, indicando: volumen de escarpe en cada caso, uso o disposición, sectores de acopio y protección eventual en estas áreas de disposición.*”.
- b) Lo indicado por el Servicio Agrícola y Ganadero, región del Maule, indica en su Oficio Ord. disponible en el expediente de evaluación, que:

“1. La caracterización del recurso natural suelo del área de influencia del proyecto no se ajusta a las clases y valores establecidos en la Pauta para Estudio de Suelo (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Existen diferencias con respecto a la descripción de los perfiles de suelo y la aplicación de los criterios para establecer la Clase de Capacidad de Uso del Suelo en cuanto a la profundidad y clase de drenaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- Se debe aclarar el concepto perfil ya que aparentemente es utilizado para mencionar cada una de las calicatas.
- En los perfiles correspondiente a la Calicata 2,3,4,5,8,9,11,19, no se describe ninguna limitante de tipo permanente que dificulte el paso de las raíces o el paso del agua a la profundidad señalada en el estudio.
- Calicata 9 presenta un error de continuidad en su perfil.
- En cuadro 31 calicata 14 existe un error en la aplicación del criterio de profundidad. No se evidencia limitante a la profundidad señalada en estudio de acuerdo al registro fotográfico.
- Calicata 16 no se encuentra descrita correctamente, en el perfil solo se describen parámetros de cálculos de permeabilidad para un sola estrata y presenta error de continuidad en la descripción de su perfil.
- La Calicata 18 se encuentra mal clasificada corresponde a IIIs1 no a IVs1.
- Calicata 25 se encuentra mal clasificada.
- Calicata 26 se encuentra mal clasificada.
- Calicata 28 solo se describen los primeros 80 cm y no se identifica limitante de profundidad.
- Calicata 29 la clase de drenaje no corresponde a la señalada para el perfil.
- Calicata 31 existe error en la aplicación del criterio de profundidad.
- Calicata 32 mal clasificada clase IVs4.
- Calicata 36 y 37 existe discontinuidad, Según clase de drenaje y profundidad corresponden a suelos de Clase de Capacidad de Uso IIIs1.
- Calicata 38 la clasificada profundidad no corresponde a un suelo delgado (D2), de acuerdo a la descripción de su perfil.
- Calicatas 40;41;42 no se describen hasta los 100 cm y no se indica ninguna razón para no lograr esta profundidad.
- Calicata 46, de acuerdo a la descripción rasgos redoximórficos, que aparecen desde los 30cm, la clase de drenaje corresponde a W3.
- Calicata 78 Clase de drenaje corresponde a W3 de acuerdo a descripción.

2. La metodología de muestreo presentada no es adecuada para la presentación y generalización de resultados de humedad aprovechable.

3. En general, para la clasificación del suelo respecto de la determinación del drenaje, existe una inadecuada interpretación de la pauta para estudio de suelos SAG, además existe una inadecuada interpretación de la profundidad. De acuerdo con la caracterización presentada de las calicatas se debe revisar la totalidad de las clasificaciones y criterios ya que existen inconsistencias, dado lo anterior y de acuerdo a las conclusiones que corresponden a suelos clase II 3,66 ha; III 71,92 ha y IV 86,33 ha, se deberá corregir las áreas homogéneas no estando descritas de forma correcta basadas en errores de clasificación.

4. Se deberá revisar y corregir la superficie afecta al PAS 160. En el Anexo 3.6 se indica una superficie afecta de al PAS de 43,34 ha, superficie muy inferior a las 161,36 ha que se señala ocupara el proyecto.”

3.8. Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos e incorporada a través de este ICSARA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		

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

4.1. Se solicita al proponente determinar y justificar el área de influencia del proyecto o actividad incluyendo una descripción de la misma tal como se define en el artículo 18 letra d), “*La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.*”, el destacado es nuestro.

Se hace presente al proponente, que se deberá considerar lo señalado en la “*Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA*” disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA (www.sea.gob.cl), sobre los conceptos determinar y justificar el Área de Influencia (AI), en este caso “*determinar*”, se entiende que para su determinación, significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros.

Luego, el concepto “*justificar*”, se entiende como la justificación, significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Adicionalmente, en la mencionada Guía se establece como criterio, que el AI se debe definir y justificar tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre los elementos afectados. Esto quiere decir que en la determinación del AI, la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquel donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto. Lo anterior no obsta a que una vez realizada la predicción y evaluación de impactos el AI antes determinada comprenda impactos significativos y no significativos. (El destacado es nuestro).

En particular, se deberá redefinir y justificar

- a) El componente agua y los cursos de agua presentes en el AI.
- b) El AI para fauna íctica y su levantamiento.
- c) El AI para la componente ruido.
- d) El AI para emisiones atmosféricas.
- e) El AI para el componente medio humano, adyacente al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- 4.2. Según el principio preventivo y precautorio de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al proponente presentar los antecedentes que acrediten que no se producirán los efectos adversos significativos establecidos en el artículo 11 de la Ley, específicamente en el artículo 5 referido al riesgo para la salud de la población, el artículo 6 sobre el efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovable y el artículo 7 respecto a Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, específicamente, se deberá evaluar el efecto en conjunto generado entre el presente proyecto y el proyecto “Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW” calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación Ambiental, en consideración a lo indicado en el punto 1.5.5 de la DIA, que se encuentra en ejecución, por lo que se solicita al proponente:
- 4.2.1. Acreditar la no afectación de la salud de las personas, considerando que ambos proyectos de similares características y evaluar así el efecto en el peor escenario. De manera de garantizar la no afectación de la salud de las personas, el proponente podrá señalar acciones de control a implementar, con su medio de verificación.
 - 4.2.2. Acreditar que no se producirán los efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables suelo, agua y aire, además de la flora y fauna, durante la fase de construcción y operación del proyecto, considerando ambas iniciativas y así evaluar los efectos en el peor escenario. Todo lo anterior, de manera de garantizar la no afectación de los recursos naturales y señalar las acciones de control que se implementarán, con su medio de verificación.
 - 4.2.3. Acreditar que no se producirán los efectos adversos significativos respecto a reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, durante la fase de construcción y operación, considerando ambas iniciativas y así evaluar los efectos en el peor escenario, específicamente en lo relacionado a la evaluación de la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, para tales efectos se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud.
- 4.3. En relación a la letra a), referido a riesgos para la salud de la población.
- 4.3.1. Respecto a las emisiones tanto acústicas, se solicita al proponente medir los niveles de estas, considerando las observaciones del presente Informe y la envergadura de obras y partes del proyecto, así justificando que el proyecto no presentará los efectos adversos significativos del artículo 11 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales.
 - 4.3.2. Descartar si el proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. A objeto de evaluar si se genera o presenta el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará la presencia de población en el área de influencia, en consideración a la presentación de medidas suficientes de abatimiento de MP, considerando la magnitud y duración del proyecto, principalmente en fase de construcción.
- 4.4. En relación a la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

4.4.1. El proponente deberá descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. En consideración a las partes, obras y actividades del proyecto, así como la modificación permanente del perfil por soterramiento de cables y construcción de caminos.

Para lo anterior, se deberá analizar:

- a) Si el establecimiento del proyecto genera impactos significativos, en cuanto a erosión, impermeabilización, compactación o bien pérdida de suelos para sustentar biodiversidad. En el caso del proyecto sometido a evaluación ambiental, deberá demostrar que efectivamente no se produce un impacto significativo sobre el recurso suelo.
- b) Aclarar si el proyecto conlleva al retiro de recurso natural suelo de alto valor agroambiental, representado por los escarpes y excavaciones: por ello, se deberá indicar el volumen de escarpe en cada caso, uso o disposición, sectores de acopio y protección eventual en el área de disposición.
- c) Respecto a las obras y acciones como la construcción de caminos, excavación de zanjas, fundación de hormigón de los centros de transformación, sistema de almacenamiento, instalaciones de faena, entre otros, cuyos posibles efectos y significancia deben ser evaluados.
- d) Evaluar el riesgo de activación de procesos erosivos o aumento de la susceptibilidad a la erosión del suelo que generaría el desarrollo de las obras y acciones a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto
- e) Presentar una descripción detallada de las obras, acciones o actividades que puedan o no generar efectos adversos sobre el recurso natural suelo incluyendo:
 - i) Dimensión de la superficie de obra, acción o actividad que impliquen intervención del suelo rural (ha., m²).
 - ii) Gradualidad o etapas de procesos de extracción de materiales y/o escarpe de capa superficial de suelo, se deberán presentar los antecedentes descriptivos de éstos, tales como:
 - Descripción del proceso de extracción de material.
 - Profundidad de las excavaciones.
 - Volumen del material a extraer (m³ y t).
 - Caracterización física de los parámetros que definen Clase de Capacidad de uso.
 - Taludes de las excavaciones (relación).
 - Definición de las cotas de extracción.
 - Especificar si es una obra permanente o temporal sujeta a una medida de restauración.
 - Sistema de acopio de material suelo removido, debiendo considerar al menos: destino del material, lugar de acopio, medidas de resguardo, volumen de acopio (m³, y t), entre otros.
 - Tipo de cierre perimetral de la faena en el predio.
 - Cronograma de actividades.
 - Tipo de impacto sobre el suelo que generará el desarrollo de las diferentes obras y acciones.

4.4.2. Respecto de la afectación del proyecto sobre el recurso natural agua, el proponente deberá:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- f) Descartar la posible afectación sobre la cantidad y calidad de dicho recurso natural renovable, considerando la instalación de la planta solar, su línea de evacuación y todas sus obras y partes, en consideración a:
 - Los cauces presentes en el área de emplazamiento del proyecto.
 - Sus posibles modificaciones.
 - La presencia de fauna íctica en categoría de conservación.
- g) Dado que el proyecto contempla la disposición al subsuelo de efluente tratado de una fosa séptica, se solicita indicar las medidas consideradas para la no afectación de las aguas subterráneas del sector, así como la forma de control.
- h) Adicionalmente, y caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre el componente ambiental agua, el proponente podrá proponer, de acuerdo a lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo a la tabla adjunta en el punto 7 del presente Informe.

4.4.3. Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre los recursos naturales fauna, al respecto:

- a) Se deberá complementar la información de fauna incluida en la DIA con un nuevo levantamiento a realizar en la época de máxima expresión de biodiversidad (primavera).
- b) Se deberá presentar plano, en formato kmz, con el detalle de los ambientes identificados, estaciones de monitoreo y especies registrada en los levantamientos, información relevante y necesaria para evaluar la distribución de las especies en el área de influencia y evaluar el impacto del proyecto sobre este recurso natural.
- c) El inventario de fauna deberá dar cuenta del total de ejemplares potencialmente afectados por el desarrollo de las obras, información relevante para evaluar el impacto del proyecto sobre la fauna silvestre.
- d) Se deberá evaluar el efecto sinérgico que potencialmente podría generar la presencia, en torno al área del proyecto del parque fotovoltaico con los que se localizan en terrenos colindantes. Los proyectos que se emplacen en un área determinada es muy probable que sus efectos ambientales interactúen entre sí y generen efectos en el medio ambiente que no pueden ser evaluados si no se toma en cuenta dicha interacción.
- e) El proponente deberá realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia, donde se incluya a todos los grupos y especies registradas y la pérdida e intervención del hábitat para las mismas, en las diferentes etapas del proyecto.
- f) El análisis de evaluación de impactos se deberá realizar para toda el área de influencia del proyecto, tal como lo establece la Guía sobre el área de influencia en el SEIA, 2017.

4.4.4. Descartar la afectación significativa sobre la permanencia del recurso natural fauna silvestre debido a las emisiones acústicas, las cuales puedan afectar o alterar:

- a) Estimación de la pérdida de hábitats y su probable impacto sobre especies en categoría de conservación.
- b) Propuestas de medidas de protección de especies en categoría de conservación encontradas en el AI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- c) La Permanencia del recurso, en este caso, fauna nativa.
- d) La capacidad de regeneración o renovación o las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos
- e) Las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos.

Al respecto, el proponente deberá descartar la posible afectación considerando lo puntos anteriormente señalados y tomando de referencia el documento técnico denominado Criterios de Evaluación en el SEIA, sobre la “Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).

4.5. En relación a la letra c), referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico se requiere:

4.5.1. Respecto al literal a) sobre “La intervención, uso, restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural”, se solicita al proponente:

- a) Entregar antecedentes de o los predios adyacentes al proyecto dedicados a labores agrícolas, especificando las viviendas existentes, el tipo de cultivo o actividad y la fuente de abastecimiento de agua. Se solicita incorporar un plano con los límites prediales.
- b) Descartar eventual afectación de cauces naturales y artificiales existentes en las inmediaciones del Proyecto utilizados por la comunidad aledaña al Proyecto, ya sea por disposición al subsuelo de efluente tratado de la fosa séptica o por las obras de modificaciones de cauces.

4.5.2. Respecto al literal b), “la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, se solicita al proponente en función de los elementos cuantitativos que genera el proyecto, comparar la situación con y sin proyecto para las distintas fases de proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Caracterizar el camino de acceso al proyecto, desde las rutas K-310 y J-120 al predio de ejecución del proyecto (tuición, tipo de carpeta y estado, ancho del camino, usuarios, flujo horario de vehículos, mantenimientos) y además presentar imágenes del camino de acceso.
- b) Aclarar las condiciones de servicio del camino de acceso, en el empalme con las rutas K-310 y J-120, para evitar obstrucción y velar por la seguridad de las personas.
- c) Analizar la afectación de la población del área de influencia debido al ingreso, tránsito y salida de camiones en la fase de construcción del proyecto, considerando los flujos de vehículos y de otros medios de transporte, incluyendo el tránsito peatonal en lo que respecta a horarios y actividades propias de la zona. Cuantificar situación con y sin proyecto, además del proyecto DIA “Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW” calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°06/2021 de la Comisión de Evaluación Ambiental. Lo anterior para determinar si se restringe u obstruye la libre circulación, conectividad, aumento de los tiempos de desplazamiento de la población.
- d) Evaluar la seguridad de la ruta, considerando el flujo vehicular, de peatones y ciclistas. Cabe indicar que, de ser necesario, el proponente podrá establecer



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

eventuales acciones, como la aplicación medidas de seguridad y mejoras, para los tramos donde se requiera implementar dichas medidas en pro de la seguridad y calidad de vida de las comunidades próximas al proyecto. Se solicita considerar medidas de resguardo frente a cruces, nudos críticos e hitos comunitarios y religiosos.

4.5.3. Respecto al literal c), “la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”, se solicita al proponente presentar un archivo en formato kmz y formato pdf (utilizando de referencia DATUM WGS 84), con la infraestructura comunitaria y de servicios del área de influencia (Sede comunitaria, APR, paraderos de locomoción colectiva, etc.).

4.6. En relación a la letra e) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a la alteración del Valor paisajístico o turístico. El proponente deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico. Al respecto:

- a) Presentar antecedentes para descartar la en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, que el proyecto debido a la naturaleza y su ubicación no obstruirá la visibilidad, alterará recursos, obstruirá el acceso, ni intervendrá en ningún momento zonas con valor paisajístico o turístico. Se entenderá que una zona tiene valor turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella. A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor turístico de una zona, se considerará la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.
- b) Complementar lo presentado con material gráfico en alta resolución de la zona de emplazamiento del proyecto implementado desde puntos de observación de turistas que recorren el sector, esto hace referencia principalmente desde caminos públicos cercanos a la ubicación del proyecto y de esta manera proponer medidas o compromisos ambientales voluntarios, como asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo a la tabla adjunta en el punto 9 del presente Informe.
- c) Descartar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico de una zona, se considerará:
 - La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
 - La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.

4.7. Se solicita presentar los antecedentes necesarios, que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. El proponente deberá:

4.7.1. Realizar el monitoreo arqueológico permanente por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, en cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

4.7.2. Realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra y remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, incluyendo los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3) Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - f.4) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5) Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

4.8. En relación a los antecedentes presentados por el proponente en el capítulo 3 de la DIA, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita al proponente consolidar la información de acuerdo al siguiente formato:

Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada.
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Asociar componente(s) afectado(s) al impacto.
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]
e)	[Antecedentes]
f)	[Antecedentes]
g)	[Antecedentes]
g.1.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

g.2.	
g.3.	
g.4.	
g.5.	
h)	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
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)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]

Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	<i>[Antecedentes]</i>

Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]</i>
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)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes [Si corresponde]	

Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para 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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita complementar los contenidos del Anexo 1.16 de la DIA sobre el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en un único y nuevo documento, considerando el riesgo de un eventual foco de incendio forestal. En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

- Capacitaciones (detallando los temas a abordar), características (dimensiones, cantidad, etc.) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego.
- Identificación y detalle cartográfico en formato PDF y KMZ de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, entre otros elementos.
- Un plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), utilizando los teléfonos disponibles en la Corporación Nacional Forestal.
- Al respecto cabe destacar que ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, entre otros.
- Todo lo solicitado, se deberá incorporar en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Emergencias y Contingencias”. Para los fines, se sugiere además la consideración de las “Pautas de prescripciones técnicas para el programa de protección contra incendios forestales, aplicables a plantaciones, versión 4.0”.

5.2. Respecto a lo indicado en la Tabla 14 del Anexo 1.6 de la DIA:

- “(…) se incluirá señalética en faena respecto de la prevención de incendio”, se solicita aclarar el diseño, características, dimensiones, mensaje a difundir, geolocalización y programa de mantención de dichas señaléticas,*
- “(…) se realizará capacitación de los trabajadores respecto de la prohibición de fumar y de hacer fuego al interior de las áreas del Proyecto, y sobre la importancia de no realizar fuego en ningún sector”. Se solicita aclarar los medios de verificación de su ejecución, así como el detalle de los temas a tratar en las capacitaciones propuestas.*
- “(…) en caso de generarse residuos vegetales, estos serán retirados evitando su acumulación”. Se solicita informar el destino final de dichos residuos, con su respectivo y objetivo medio de verificación.*

5.3. Respecto al anexo 1.6 de la DIA, se sugiere al proponente describir las acciones o planes de prevención de riesgos indicados, que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación, transmisión y almacenamiento de la energía eléctrica e indicar los canales de comunicación con la Autoridad competente, Superintendencia de Electricidad y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

Combustibles; recomendándose incorporar a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

- 5.4. De acuerdo con los riesgos naturales identificados en el plan de prevención de contingencia y emergencia, el proponente debe definir de forma previa el análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto. Al respecto, se solicita aclarar, complementar y/o rectificar el análisis e indicar claramente cuáles son las áreas que podrían verse afectado por los riesgos identificados, además identificar claramente cuales riesgos podrían presentarse a causa de un evento meteorológico extremo. Lo anterior toda vez que los riesgos identificados no coinciden con la conclusión realizada en el Anexo 2.4 de la DIA.
- 5.5. Se solicita ampliar la información presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático), en el área de emplazamiento del proyecto. Además, deberá indicar según corresponda en el plan de prevención de contingencia y emergencia que medidas de control se implementaran en el caso de afloramiento y /o intersección de la napa.
- 5.6. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se requiere lo siguiente:
- a) Incluir análisis de riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en los originados por la fase de construcción y operación.
 - b) Incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del proyecto. Además, incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia.
 - c) Incluir análisis de erosión de suelos, considerando las faenas de extracción de cubierta de vegetación y zonas de trabajo en la fase de construcción. Además, incorporar medias o medidas para manejar dicho riesgo, en todas las fases y en el área de influencia del proyecto.
 - d) Incluir análisis de riesgo para la fase de cierre del proyecto etapa (desmontaje) para la probable afectación de los recursos naturales (suelo, agua, aire y biodiversidad).
 - e) Indicar oportunidades actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).
 - f) Complementar a su análisis detallado de protección ante incendios forestales, las hojas de seguridad (HDS) de los agentes extintores y señalamiento de ubicación (Grafica) de equipos de extinción dentro del polígono de influencia (palas, rastrillos, extintores de PQS y CO₂, entre otros).
 - g) Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten el componente suelo, se solicita considerar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas, los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.
 - h) Incorporar análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en aérea de influencia del proyecto, de acuerdo a lo expuesto en su anexo 3.2 y 3.3 referente a fauna. Detallando además operaciones de respuestas en materias de seguridad ante incidentes de esta índole, incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal.



i) Incorporar sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto (hierba, pasto, etc.) indicar cantidad de material a extraer (Aprox.), implementos a utilizar, descripción general del manejo, cronograma de control de la vegetación. Esto en la etapa de operación del Proyecto.

5.7. Para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la siguiente información, incorporar además la información entregada en la DIA o anexos, Adenda o anexos, y/o incorporada a través de la Adenda complementaria o Anexos, completando la siguiente tabla:

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las Tablas Partes y Obras y acciones]
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 de prevención, 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 de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
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.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
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.]

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el proponente deberá actualizar los antecedentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL			
titular			
RUT			
Representante Legal			
RUT			
Domicilio			
Correo Electrónico			
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO			
Nombre del Proyecto			
Descripción Breve			
Objetivo			
Tipología principal y secundaria			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	
Monto de la Inversión			
Vida Útil Proyecto			
Vida Útil Partes u Obras			
LOCALIZACIÓN			
Región			
Provincia			
Comuna			
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)			
Superficie Total del Proyecto			
Caminos de Acceso			
Justificación de la Localización			
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda/	
Partes, Obras y Acciones			
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos			
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar			
Emisiones (abatimiento y control)			
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

FASE DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
FASE DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantención, Conservación y Supervisión		
PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Plan de Prevención de Contingencias		
Plan de Emergencias		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento fase de construcción		
Indicadores de cumplimiento fase de construcción		
Forma de cumplimiento fase de operación		
Indicadores de cumplimiento fase de operación		
Forma de cumplimiento fase de Cierre		
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Abandono		
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
fase de construcción		
fase de operación		
fase de Cierre		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. Se solicita justificar el CAV-1 presentado en la tabla 6-1 del capítulo 4 de la DIA, sobre la habilitación de dos pozos es en la comuna de Cauquenes, siendo la ubicación de El Parque Fotovoltaico Planchón, en la comuna de Teno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

Al respecto, se deberá justificar en consideración a su ubicación en otra provincia de la región del Maule y además, en relación a la mantención de superficie de suelos de interés agropecuarios del país durante la vida útil del proyecto fotovoltaico (30 años extensibles en razón de los mejoramientos tecnológicos y la consulta al organismo competente si requiere evaluación ambiental). Para lo anterior, se deberá considerar la Circular 490 del 2020 “Guía de Compromisos voluntarios”, asociados al componente suelo del SAG, que se refiere a mejorar limitaciones productivas que sean permanentes y asociado a atributos intrínsecos del suelo a través de diferentes acciones como despedrado, mejoramiento de drenajes u otros o bien mejorando las condiciones que permitan ampliar alguna superficie de riego o aumentando la eficiencia de los sistemas de manera de asegurar el riego para suelos de calidad, pero que se encuentran con limitantes hídricas para su utilización como suelo agrícola, todo ello al menos en la superficie equivalente a la que utiliza el proyecto y habitualmente mayor a ella, además de exigir que una vez llegue a su fin la vida útil de proyecto estos suelos vuelvan a su condición original.

- 7.2. Se solicita al proponente incluir en la tabla 6.3 del capítulo 4 de la DIA “*CAV 3 Aplicación humectación en camino de acceso e interno del Proyecto*” que se llevará un registro detallado del suministro de aguas, derivando toda la información al Sistema de Seguimiento Ambiental SSA de la SMA, para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales.

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

- 8.1. Se solicita al proponente, presentar de acuerdo a lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos respecto a la afectación de bosque nativo. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo a la tabla adjunta en el punto 7 del presente Informe.

8.2. Respecto a emisiones de ruido, el proponente deberá:

- 8.2.1. Incluir como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno durante la fase de construcción y abandono; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 23 del numeral 7.5 y, lo mencionado en el numeral 9. (Receptores: R3, R4, R5 y R11), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta por el Proponente.

- 8.2.2. Presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en los numerales 7.6.1 y 7.6.2 del Estudio de Impacto Acústico, así como los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

- 8.3. Incorporar un mecanismo de quejas, reclamos y sugerencias para que las comunidades y actores relevantes del territorio, presenten sus denuncias e inquietudes derivadas de las actividades de construcción, operación y cierre del proyecto, asegurando la accesibilidad de todos/as los interesados, a través de diferentes canales de comunicación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

8.4. Se solicita analizar la presentación de un CAV, respecto a realizar una charla de inducción en el cuidado y protección de la fauna presente en el lugar de emplazamiento del proyecto durante las distintas fases del proyecto, con énfasis en aquella de baja movilidad y que se encuentra en algún estado de conservación.

8.5. Respecto a los compromisos presentados en la DIA y de acuerdo a los que se incorporen mediante la presente Adenda, estos se deberán complementar de acuerdo a la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla. 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	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]

8.6. Se hace presente al proponente que se debe mantener en obra durante la fase de construcción, los antecedentes que respaldan que el material árido proviene de una faena autorizada, los que además deberá ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente.

8.7. Se solicita al proponente que mediante el CAV-1 presentado en la tabla 6-1 del capítulo 4 de la DIA se demuestre efectivamente que se incorpora un nuevo suelo a la agricultura que no se encontraba disponible para ella por distintos motivos y que al realizar las acciones descritas en la tabla se permite modificar esta condición. Además, se deberá justificar que se mantendrá la matriz de suelos disponibles para la agricultura, a través del aumento del potencial productivo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

del suelo, mejorando algún parámetro de éste que sea limitante para la producción o aumentando la superficie de riego.

En el contexto anterior, y de considerarse el proponente analizará los siguientes antecedentes para el mejor resolver de manera sectorial:

- 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:
 - Identificación y descripción de las variables críticas que limitan la producción agrícola del suelo y que serán mejoradas.
 - Acciones y obras específicas a desarrollar, las que deben ser descritas en detalle.
 - 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.
- c) Ubicación geográfica en la que se aplicará el CAV, identificando la serie de suelo y las limitantes a mejorar.
- d) Superficie en la que se contempla aplicar el compromiso voluntario.
 - 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.
 - Complementar la información de suelo con un análisis multitemporal del uso del predio en los últimos 10 años.
- e) Vida útil de la acción de mejoramiento realizada en el CAV, donde se debe considerar lo siguiente:
 - 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.
- f) Cronograma y plazos para la implementación de las acciones consideradas en el CAV.
- g) Indicadores de éxito del CAV que dé cuenta de:
 - Si se cumple el estándar técnico de las obras y acciones comprometidas.
 - Si se cumple con el período en el que se debe aplicar el CAV.
- h) Carta de aceptación de los propietarios de los predios beneficiados por la implementación de CAV.
- i) 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.

8.8. Dada la extensión de la intervención en torno a caminos públicos y la concentración de accesos que se proponen, se requiere la implementación de medidas de gestión y de seguridad vial que permitan mantener las condiciones operativas de las rutas y evitar situaciones de riesgo que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

pongan en peligro a los diferentes usuarios de las vías, en especial durante la fase de construcción del proyecto.

- 8.9. Analizar la aplicabilidad de la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Curicó, evaluado estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE. Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/117>.
- 8.10. Toda intervención de caminos públicos (acceso, travieso, paralelismo, corte, desvío, mantención, mejoramiento, etc.), durante cualquier fase del proyecto, debe ser previamente aprobada por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Además, se hace presente que dichas autorizaciones siempre tienen en carácter de provisorias siendo responsabilidad del proponente del proyecto llevar a cabo de manera oportuna las adecuaciones que sean necesarias en base a los posibles cambios y/o requerimientos de las condiciones viales imperantes.
- 8.11. En relación a lo indicado en el Anexo 2.6 de la DIA, sobre la existencia de una Cortina Vegetal, se solicita aclarar si esta será intervenida, en caso de serlo, se deberá presentar una medida de gestión que garantice la prevención de circulación como leña verde, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15 de julio de 2021 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP_{2,5} al Valle Central de la Región del Maule.

Se hace presente que la o las medidas solicitadas precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo.	
Impacto ambiental.	
Componente ambiental.	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida.	
Dónde se implementa la medida.	
Cuando se implementa la medida.	
Cómo se implementa la medida.	
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	

- 8.12. Respecto a lo indicado en el punto 1.7.5.7 de la DIA, que el proyecto no requiere de alojamiento para un máximo de 100 trabajadores durante la fase de construcción, sin embargo, en el CAV descrito en Tabla 6-4 de la DIA "Generación de Instancias que permitan favorecer la contratación de mano de obra local", en el cual se señala como forma de control el "Registro de boletas y/o actas de declaración de entrega de servicios, ante eventual uso efectivo de mano de obra o servicios locales".

En relación al punto anterior, si bien el proponente se compromete a utilizar los canales de la OMIL para el reclutamiento de mano de obra, se solicita incluir al Municipio como organismo al que se deben remitir copia de las contrataciones de servicios locales, dado que en la experiencia, los servicios fueron contratados a personas particulares que estarían subarrendando viviendas para el alojamiento de los trabajadores, al margen del comercio formal en la comuna que espera percibir ingresos económicos con las poblaciones flotantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160222974>

que están aparejadas a las faenas de construcción y que conoce previamente la oferta de oportunidades.

- 8.13. Se solicita al proponente analizar la presentación de un compromiso voluntario que busque una compatibilidad real entre el proyecto y el objetivo de desarrollo comunal de Teno, concretando aportes materiales innovadores en los espacios de uso comunitario en sectores de San Rafael y aledaños, luminarias para un atraveso alternativo de línea férrea en Teno urbano, o el apoyo al cuartel de Bomberos de Teno para una mejor respuesta ante contingencias locales (como un incendio en el PF El Planchón o Gran Teno 200 MW), que en suma ejemplifiquen los beneficios de ser una comuna generadora y permitan visibilizar los productos tangibles de una relación activa entre las actividades económicas en el territorio y la administración local en representación de la comunidad.

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/PIJ

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/2160222974>