

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sol de Caone"

Nombre del Titular : Itahue Energy SPA
Nombre del Representante Legal : EDUARDO MORICE SOFFIA
Dirección : Augusta Gerona 1577, Of 406, Las Condes, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sol de Caone", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sol de Caone", la que deberá entregarse hasta el 30 de junio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita indicar el factor de planta considerado para el proyecto y la generación mensual estimada para el primer y último año (año 40) de operación, así como el destino de la generación eléctrica almacenada (80 MW), mediante baterías.

1.2. Se solicita indicar el rol de cada predio y aclarar si a los predios se accede por servidumbre de paso o a través de camino Bien Nacional de Uso Público.

1.3. En ítem 1.3.3, capítulo 1 de la DIA "Superficie total que comprenderá el proyecto", se menciona que el proyecto contempla la utilización de una superficie aproximada de 772,4 hectáreas, considerando el total de sus instalaciones, incluyendo la línea eléctrica con su respectiva faja de servidumbre y los caminos de accesos a habilitar para cada torre. Al respecto, se solicita presentar un cuadro resumen, que incluya la superficie por obras o instalaciones del proyecto, además de la presentación del Layout del proyecto, en formato análogo pdf navegable y formato digital Shape, que contenga las superficies por obras y que sean concordantes con la superficie total y por instalaciones del proyecto.

1.4. Se solicita la descripción detallada de algunas prescripciones técnicas y medidas de protección a considerar, tales como por ejemplo: restauración de la georforma, restauración y preparación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

suelo, programa de riego y fertilización, temporada de ejecución de la plantación (mes), tipo de protección individual de plantas y de protección perimetral del área a plantar, medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas y enfermedades forestales, fauna y personas en tránsito, así como también de medidas de protección ambiental.

1.5. Se solicita presentar un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de la plantación, identificando en dicho plan las eventuales contingencias y/o emergencias, con su correspondiente plan de medidas o acción correctivas, así como también del programa y cronograma de seguimiento.

1.6. En la DIA se señala que el Proyecto requerirá agua industrial para humectación de los frentes de trabajo mediante camiones aljibe, estimándose una demanda de agua de 28 m³/día. Al respecto, se solicita mayor descripción de la actividad humectación de los frentes de trabajo.

1.7. De acuerdo a lo señalado en la DIA a los caminos se les adicionará un agente "mata polvo", con una eficiencia de reducción de material particulado equivalente a un 90% durante la fase de construcción. Al respecto, se solicita presentar plano con la identificación de caminos a ser construidos y aquellos que serán mejorados con dicho agente reductor.

1.8. Se solicita informar si dentro de la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto en la etapa de construcción, se consideró las emisiones generadas por la corta de vegetación, destronque y la generada por las maquinarias y camiones utilizados para esta tarea.

Línea de transmisión

1.9. En relación a las Línea de Transmisión (LT) de 16,14 kilómetros, se solicita al complementar la información detallando antecedentes como número de servidumbres que considera el trazado e identificar en un archivo kml/kmz o plano las torres con la franja de servidumbre y las zonas de cruce (atraviesos) de los diferentes predios en que se localiza el proyecto.

1.10. Entre las torres T29 y T30 se observan construcciones bajo la línea proyectada y al costado oriente de la línea de evacuación de energía. Al respecto, se solicita: aclarar uso de dichas infraestructuras, aclarar distanciamiento desde la línea de evacuación de energía hasta las construcciones y analizar el cumplimiento normativo de distancia entre la línea y las construcciones.

Descripción fase de operación

1.11. Especificar el control de vegetación en la zona de emplazamiento de los paneles fotovoltaicos, indicando cantidad de material a extraer o cortar, periodicidad, implementos a utilizar, aplicación de biocidas, manejo y destino de estos residuos.

1.12. Aclarar manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta etapa.

1.13. Aclarar de qué forma se hará el manejo de los niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo), considerando, además, el impacto sobre el cableado subterráneo y emergencias eléctricas con suelos eventualmente saturados y eventos de inundaciones (cercanía esteros y canales de riego).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Se proyecta una fase de operación de 40 años. Al respecto, se solicita detallar la actividad de reposición o desmantelamiento de equipos y módulos de la planta fotovoltaica, analizando los efectos de dicha actividad sobre el componente medio humano.

Descripción fase de cierre

1.14. 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.

1.15. Respecto al capítulo 1 de la DIA, ítem 1.7 "Descripción de la fase de Cierre y Abandono", numeral 1.7.1 "Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el P-proyecto o actividad", se indica que: *"el montaje de los paneles solares no generará perturbación de la morfología del terreno de su emplazamiento, y la perturbación del suelo estará acotada a los puntos de anclaje de los postes hincados, no se prevén restauraciones de la morfología del suelo relevantes. Se realizará un proceso de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso (área de instalaciones) y caminos, permitiendo devolver la estructura y aumentar la aireación del suelo"*. Al respecto, considerando la afectación de vegetación para efectos de la construcción de las obras del proyecto, se solicita la presentación de un detallado programa de actividades y acciones a desarrollar (con un cronograma adjunto), para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 19°, literal a.7 del D.S. 40, el cual deberá contener a lo menos: identificación y superficie (hectáreas) del área a forestar y/o vegetar, densidad de plantación (plantas por hectáreas), especie(s) a utilizar, porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie (si corresponde), identificación, localización, caracterización y dimensión de cortafuegos. Este documento deberá ir acompañado de una cartografía en formato digital (shp y/o kmz) y analógica (papel), georeferenciada (en Datum WGS 84, Huso 19), con identificación de rodal(es) y/o áreas de plantación(es) a efectuar.

Cauces e hidrología

1.16. Según la Carta IGM F031 Ranguil, escala 1:50.000, y el Layout del proyecto, entre un punto A de coordenadas UTM E: 263.427; N: 6.129.404 y un Punto B de coordenadas UTM E: 263.019; N: 6.129.581 (Datum WGS 1984 H19S), entre atravesos 2 y 3, se instalarán paneles solares, los que en dicho tramo se ubican sobre un cauce afluente del estero El Buitre. Se solicita aclarar lo anterior, en el sentido de señalar si, efectivamente, sobre dicho tramo se instalarán paneles, se realizarán obras de modificación de cauce (debiéndose presentar el PAS respectivo), o se dejará una zona buffer de protección. Se informa además que, en la misma zona, se observan diferencias en el trazado de cauces entre la Figura 2.3: Red Hidrográfica, de acuerdo a cartas IGM, contenida en el PAS 156 y 157 y el KMZ presentado en el Layout del proyecto, por lo que se solicita aclarar.

1.17. Revisado el Anexo 2, Layout del proyecto, más lo visualizado en las Cartas IGM (F-31, Ranguil), y (F-40, Villa Prat), se aprecian varios cauces naturales aledaños al proyecto. Al respecto, se solicita especificar las medidas contempladas para evitar que, desde la zona de emplazamiento del proyecto, puedan depositarse escombros y basuras sobre los cauces naturales aledaños, los cuales pudiesen originar desbordes de los mismos.

1.18. En la DIA se señala lo siguiente:

- Que el área de influencia del proyecto está ubicada al Noroeste del río Mataquito, interfiere con el Estero Eloísa, la Quebrada Honda y el Estero Los Coipos.
- Se identifican cauces sin nombre y estero los Buitres.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

- El Proyecto contiene caminos internos que intersectan con dos cauces (Estero los Coipos y Cauce Sin Nombre), contemplando la realización de un atravesio tipo puente y dos atravesios tipo badén.
- El cauce correspondiente al estero Los Coipos, ubicado en la zona central del Proyecto, corresponde a un estero con escasa vegetación en lecho (aguas arriba y aguas abajo del atravesio) y posee una sección natural bien definida. Asimismo, el estero Los Coipos se define como permanente, no obstante, en la DIA se señala que, durante todas las visitas a terreno realizadas, se corroboró que actualmente el Estero en invierno tiene formaciones de pozones y en verano se encuentra seco, descartando un flujo permanente de agua.
- Respecto del cauce Sin Nombre, ubicado al sur del área de los paneles, es un cauce estrecho, que posee baja vegetación en su lecho y que no presenta arbustos en sus secciones. Los atravesios proyectados en este cauce son del tipo badén sin escurrimiento permanente. Respecto de dicho cauce, en la DIA se señala que, en las visitas a terreno realizadas al área de influencia del proyecto, se observó que el cauce no presenta interrupciones a lo largo de él y según las observaciones se concluye que actualmente el cauce sin nombre no presenta flujo y tampoco está en uso.

Al respecto, se solicita:

- a) Priorizar las obras de forma tal que sean realizadas en épocas donde los cauces no presenten flujo (época estival).
- b) Si bien los esteros involucrados en las obras de atravesio corresponden a cauces intermitentes como se señaló anteriormente, ante la eventualidad de ocurrencia de escurrimiento por precipitaciones o aumento de caudal durante la construcción, se solicita informar las medidas que se implementarán durante la etapa de construcción para evitar que elementos de construcción puedan ser arrastrados a los cauces que se conectan con dichos esteros.

1.19. Se solicita verificar si los cauces sobre los que se instalará parte del proyecto, luego de construir canales perimetrales interceptores, son o no cauces discontinuos formados por aguas pluviales, de acuerdo a lo señalado en el art. 31 del Código de Aguas.

1.20. Se solicita aclarar si los cauces sobre los que se instalará parte del proyecto corresponden a un Bien Nacional de Uso Público (BNUP) o si forman parte de la propiedad de los terrenos colindantes, de acuerdo a lo estipulado en el art. 31 del Código de Aguas. En el caso de que los cauces sean BNUP, la condición de BNUP del cauce debe ser resguardada en los términos que estipule la Dirección General de Aguas, sin perjuicio de que las obras de regularización que se proponen son parte del permiso de modificación de cauces sobre el que también tiene tuición la Dirección de Obras Hidráulicas.

1.21. En el Anexo 8.7 de la DIA “Caracterización Hidrogeología” se menciona que “...de acuerdo con la información disponible de los pozos cercanos a la zona del Área de Generación, la mínima profundidad del nivel estático medido desde la superficie en la zona del área del Proyecto es de 2,8 m (correspondiente a 121,2 m.s.n.m.m.) y la máxima profundidad del nivel estático medido desde la superficie es de 6,80 m (correspondiente a 233,20 m.s.n.m.m.)” y “Los niveles de agua subterránea de la zona donde se encuentra proyectada la LAT, la mínima profundidad del nivel estático medido desde la superficie en la zona del área del Proyecto es de 2,0 m (correspondiente a 61,00 m.s.n.m.m.) y la máxima profundidad del nivel estático medido desde la superficie es de 13,50 m (correspondiente a 58,50 m.s.n.m.m.)”. De acuerdo con lo anterior, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Recursos a extraer o utilizar

1.22. Se solicita especificar el origen del agua industrial que será usada en las fases de construcción y operación (humectación de caminos, limpieza de paneles solares, entre otros), recalándose que la extracción del recurso deberá contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente al momento de su extracción (contar con derechos de aprovechamiento). Además, se solicitará remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente el registro de transporte del agua industrial que se utilizará en el proyecto, con el respectivo registro de los derechos de aguas asociados del proveedor original.

1.23. En relación a la utilización de áridos y conforme a lo señalado por el titular dentro de los antecedentes de la DIA, se solicita remitir los antecedentes de adquisición y transporte a la Superintendencia de Medio Ambiente a modo de registro y consulta, con el respectivo respaldo de los permisos de extracción del proveedor original. Para lo anterior, se solicita completar la siguiente tabla:

TABLA RESUMEN MENSUAL			
EXTERNOS		INTERNOS (material de excavación reutilizado)	
Lugar de procedencia		Zona de la obra donde se utilizó el material	
Volumen extraído (m3)		Volumen utilizado (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))	Transporte (esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)	Origen
	Destino		Destino
	Volumen (m3)		Volumen (m3)
	Tipo de transporte utilizado		Tipo de transporte utilizado
	N° de viajes		N° de viajes
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo			

Transporte

1.24. La actividad "Transporte de Áridos" tiene asignado un total de 15.000 viajes totales durante la ejecución del proyecto, con una estimación de 35 viajes/día. Se solicita justificar el total de viajes determinado, a partir de los requerimientos del proyecto.

1.25. El Proyecto considera como peor escenario un aporte máximo de 35 vehículos diarios concentrados en un mes. Al respecto, se solicita detallar el flujo diario considerando la totalidad de vehículos, ya que sólo los viajes de transporte de áridos implican un total de 35 viajes/día.

1.26. La comparación del tránsito basal data del 2018, por lo que se solicita estimar una tasa de crecimiento anual de la estación de control de flujos utilizada, para mejor representación de la situación al año 2022. Adicionalmente, se solicita comparar con el flujo asociado al proyecto.

1.27. En la DIA se concluye que, dado los porcentajes de aporte del proyecto al flujo basal, se determina que, cuantitativamente que el Proyecto no genera un aumento significativo que afecte el volumen de tránsito de las rutas a utilizar, considerando además que representa un aumento acotado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

a la fase de construcción y en aún menor medida en la operación. Al respecto, se solicita justificar cómo se extrapola los resultados obtenidos en el punto de control de la ruta J-60 hacia las otras vías que serán utilizadas para la ejecución del proyecto.

Residuos sólidos

1.28. Se solicita indicar la disposición final de los residuos de construcción tales como escombros, restos de hormigón, pavimentos, madera, vegetación, etc., con la respectiva autorización de la autoridad competente. Lo anterior, en virtud que, según la experiencia, muchos de estos residuos terminan depositados en riberas de cauces naturales, que ante eventos de crecidas pueden verse afectados por la acumulación y arrastre de este tipo de materiales.

1.29. Se solicita describir y cuantificar, de acuerdo a la “Guía para la descripción de centrales solares de generación eléctrica en el SEIA, 2017, el acondicionamiento del terreno (limpieza y despeje del área de proyecto, incluyendo detalles por tipo de obra), indicando cantidad de residuos a generar, manejo, usos y/o destino final.

1.30. Aclarar si el Proyecto incluye la segregación de la fracción valorizable de los residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales sólidos no peligrosos (por ejemplo, madera, cartón, vidrio u otros) en la etapa de construcción del proyecto, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados). Se recomienda un manejo de acuerdo a lo establecido en la “Política Nacional de Residuos.2018-2030”, relacionado con prevenir la generación de residuos, incentivar su valorización y manejo adecuado y la Ley 20.920 que establece la jerarquía en el manejo de residuos.

1.31. En etapa de cierre, en relación al desmantelamiento de la infraestructura que constituyen la planta solar, se solicita aclarar el manejo y el destino final de los módulos fotovoltaicos, inversores, sus estructuras de soporte, sistema de cableado soterrado, edificios de transformación, fundaciones de hormigón (estructuras, cerco perimetral, plataformas). Asimismo, se solicita acoger como indicador que acredite cumplimiento, el registro de boletas, facturas, guías de despacho, entre otros, que aseguren que todos los elementos retirados fueron a un sitio acreditado por la autoridad sanitaria.

Residuos líquidos

1.32. Respecto de residuos líquidos domésticos, en la DIA se señala que las aguas tratadas serán reutilizadas para la humectación de movimientos de tierra en los frentes de trabajo y riego considerado para el Plan de Manejo Biológico de Flora. Ante esto, en la DIA se señala expresamente que el proyecto no genera ni descarga efluentes líquidos en cuerpos de agua, asegurando de esta forma que no habrá efectos sobre el recurso hídrico, así como tampoco se extraerán volúmenes del recurso hídrico. Por lo anterior, no se generan efectos adversos a la biota acuática. Por lo anterior, se solicita informar si, adicionales a las obras de cruce proyectadas y anteriormente descritas, se considera algún otro tipo de actividad que pueda involucrar los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, tales como acopio de materiales, transporte, habilitación de caminos, entre otros.

Vialidad

1.33. Se solicita entregar tabla con flujos viales de cada una de las etapas del proyecto, expresados en vehículos/día (sólo con números enteros) y considerando el escenario de máximo flujo posible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

1.34. Se solicita monografía de las rutas de acceso/egreso del predio, identificando puntos sensibles de estos recorridos (escuelas, centros de salud, curvas peligrosas, zonas pobladas, estructuras, cursos de agua, etc.).

Caracterización Ambiental de Flora y Vegetación

1.35. Con respecto a los resultados obtenidos en Capítulo 5 del Anexo 8.2 de la DIA, particularmente lo relativo a los puntos de muestreo levantados en trabajo de terreno (ítem 5.2 y 5.3) y la descripción de las Unidades Homogéneas Vegetacionales definidas en ítem 5.4.1, se solicita complementar los resultados obtenidos en los puntos de muestreo, con un análisis de cobertura arbórea, con la finalidad de concluir de manera clara y objetiva, si parte de las formaciones vegetacionales definidas "Matorral arborescente y Pradera", no conforman una cobertura arbórea del tipo Bosque Nativo Esclerófilo. En este contexto, se solicita complementar la información cartográfica del Apéndice 8.2-B del Anexo "Carta de Ocupación de Tierras", la cual debe contener las superficies de cada formación vegetacional, siendo estas concordantes con las indicadas en tabla 17 del ítem 5.4 del Anexo. La información cartográfica debe ser presentada en formato pdf navegable, Shape y KMZ (georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19); en caso de existir diferencias con el resultado del análisis de cobertura arbórea, se debe presentar la información corregida incluyendo cartografía análoga y digital en formato ya descrito.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita indicar la cantidad de escusados, lavamanos y duchas, y justificar en base a lo descrito en los diversos antecedentes que son suficientes para un máximo de 610 personas en la fase de construcción, en conformidad a lo descrito en D.S. N° 594/1999.

2.2. Se solicita ampliar lo señalado en la DIA, respecto a la posibilidad de ser, o no ser, calificado como un "Productor de un producto prioritario", conforme a la definición de "productor" contenida en el Artículo N° 3, numeral 21 de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos que podrían ser importados para uso profesional en este proyecto. En caso de que califique como Productor de Producto Prioritario, se solicita señalarlo expresamente en el cumplimiento a la Ley 20.920 descrito en el capítulo 3 de la DIA.

2.3. Se solicita incorporar al cumplimiento normativo el D.S. N°1/2013 que aprueba el 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, todos los sistemas sectoriales a través de los cuales declarara las emisiones y transferencias de contaminantes, por ejemplo, SINADER; SIDREP; RUEA, REP, entre otros.

2.4. Se solicita incorporar la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019).

2.5. En consideración a la realización de obras de cruces en 2 esteros, se solicita considerar como normativa ambiental aplicable al proyecto e informar la manera en que se dará cumplimiento, a la Ley General de Pesca y Acuicultura, específicamente en su artículo N°136.

2.6. 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 en Monumento Nacional establecido en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas* (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

Emisiones de ruido

2.7. A pesar de que en el Anexo 3.2 de la DIA, Caracterización de ruido y vibraciones, se presenta una tabla con datos en cada punto de medición, no se presenta el Informe Técnico - aprobado mediante Res. Ex. 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).

2.8. Con respecto al límite territorial del área de influencia, se debe calcular la distancia en la cual los niveles proyectados se igualan al menor de los niveles que caracterizan la situación basal (numeral 4.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”).

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

2.10. Según el estudio de ruido presentado en el Anexo 3.2 de la DIA, se obtiene un exceso mayor a 10 dB para la fase de construcción y cierre con respecto al máximo permitido por la norma en varios receptores identificados, lo que se atenuaría mediante barreras acústicas. Sin embargo, no se justifica técnicamente que la capacidad de atenuación sea suficiente, ya que en la práctica dichas barreras sólo atenúan hasta 10 dB aproximadamente (aclarar altura y longitud de las barreras). Además de lo anterior, se solicita proponer nuevas medidas como doble barrera o barreras de mayor densidad.

2.11. Según el estudio de ruido presentado en el Anexo 3.2 de la DIA, 12 receptores superan la normativa y se propone como medida de control la implementación de barreras acústicas. Al respecto, se solicita presentar archivo kmz con la identificación de los 12 receptores, en los cuales se superaría la norma de ruido. Además, se solicita dibujar, en formato kmz, la barrera que será implementada para mitigar el ruido.

2.12. Se solicita mencionar el detalle del horario de la jornada laboral para las fases declaradas en la DIA.

2.13. Se solicita indicar si consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población.

2.14. Se solicita como compromiso voluntario, incluir monitoreos de ruido, con mediciones semestrales en horario diurno, durante las fases de construcción y cierre (en la condición más



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

desfavorable) en los receptores en donde se presentaría superación de la norma, de acuerdo a los resultados presentados en el Anexo 3.2 de la DIA, sin las medidas de control. Además, se solicita al presentar y detallar acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido. Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente y se requiere que dicho monitoreo de ruido sea realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada por la SMA, para procurar la calidad e imparcialidad de las mediciones.

2.15. Se solicita realizar una evaluación si existen efectos significativos de las emisiones de ruido sobre la fauna nativa, utilizando como referencia el documento técnico denominado “Criterios de Evaluación en el SEIA: ” Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” ([Resolución Exenta N°202299101330, de fecha 29 de abril de 2022](#)).

Emisiones atmosféricas

2.16. Se solicita incluir en la Tabla N°2 del Anexo3.1. de la DIA “Emisiones atmosféricas” el valor de nivel de actividad total que fue utilizado para las estimaciones de emisiones de MP₁₀ y MP_{2.5} de escarpes y excavaciones presentadas en la tabla N°3.

2.17. Se solicita incluir en la Tabla N°6 del Anexo3.1. de la DIA “Emisiones atmosféricas”, la memoria de cálculo explícita que dé cuenta de las estimaciones de MP, ya que lo presentado difiere de lo calculado.

2.18. Respecto de la modelación de contaminantes, en el punto 7.1 “parámetros de ingreso”, del Anexo3.1. de la DIA “Emisiones atmosféricas”, se solicita identificar fuente desde donde se obtienen los valores de velocidad del viento y temperatura ambiente (máxima y mínima) utilizados en la modelación.

2.19. Respecto a la modelación de contaminantes, se solicita aclarar la presencia de receptores en el área de influencia del proyecto y cómo ellos se ven afectados a potenciales emisiones de MP.

2.20. Pese a que los valores de emisiones de MP se encuentran dentro de los límites permitidos, se sugiere incluir medidas de mitigación y abatimiento para disminuir las emisiones de MP sobre todo en la fase de construcción del proyecto.

Patrimonio cultural

2.21. En consideración de que el proyecto estipula la corta y reforestación de especies forestales vinculadas a la solicitud de los PAS 148 y PAS 149, se solicita considerar que las actividades de reforestación constituyen un agente importante de intervención a monumentos arqueológicos, por lo cual es fundamental que se efectúe la adecuada evaluación del componente arqueológico en dichas áreas mediante una inspección visual -por arqueólogo o licenciado en Arqueología- durante la presente evaluación ambiental. En el caso que no sea factible obtener los predios a reforestar durante la presente evaluación ambiental, esta prospección deberá ser realizada una vez obtenida la RCA favorable y al menos 2 meses antes del inicio de dichas actividades, siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 25 metros por las condiciones de visibilidad de la zona.

Para la elaboración del informe se recomienda seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". El informe deberá ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

remitido a la SMA, y en el caso de existir hallazgos arqueológicos se deberá dar aviso al CMN según lo establecido en el artículo 26° de la Ley 17.288. El informe debe incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los *tracks* en kmz de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

2.22. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila "Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica".

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140

3.1. Se solicita incorporar una descripción detallada de las estructuras y unidades correspondientes al Permiso Ambiental Sectorial (PAS), en todas las etapas del proyecto.

PAS 142

3.2. Se solicita incorporar las características del terreno y suelo donde se emplazarán las bodegas descritas en el PAS, para todas las etapas del proyecto.

PAS 148, 149 y 151

3.3. De acuerdo a lo observado en terreno y del análisis realizado a los Anexos 9.4 PAS 148 y 9.5 PAS 149 de la DIA, se solicita presentar cartografía en formato análogo (pdf navegable) y digital, Shape y kmz, georeferenciada en Datum WGS 84, Huso 19, que dé cuenta de las superficies por formación vegetal que será intervenida por medio de los Permisos Ambientales Sectoriales 148 (Bosque nativo) y 149 (Plantaciones Forestales). Cabe indicar, que la información presentada en los Anexos 9.4 y 9.5, particularmente la información cartográfica presentada en formato Shape (Apéndice 4) y kmz de las parcelas de muestreo (Apéndice 6), no contiene los polígonos o áreas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

las superficies que serán intervenidas, no siendo posible realizar el análisis y compararlo con el Apéndice 1 del PAS 148 y PAS 149. En caso de existir diferencias con el resultado del análisis de cobertura arbórea solicitado, se solicita presentar la información corregida para ambos PAS, incluyendo cartografía análoga y digital en formato ya descrito. Se solicita presentar la información para toda el área de influencia y en dos anexos separados.

3.4. Se solicita presentar los antecedentes para descartar la aplicación del PAS 151 y, en caso de ser aplicable, se solicita presentar los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento en un anexo a parte.

3.5. Se solicita otorgar el detalle de la información de cada parcela del inventario forestal y su tabla de rodal, incorporando la variable “cobertura de copa” para efectos de concluir la definición legal de “bosque” en el área de emplazamiento del proyecto. Con la información cuantitativa anteriormente requerida, se solicita la presentación de un documento con análisis y conclusiones respecto de la existencia de bosque nativo y formaciones xerofíticas a afectar por las partes y obras del proyecto (PAS 148 y/o PAS 151), en función de lo establecido por la normativa forestal vigente.

PAS 156

3.6. Respecto a la construcción de 3 atraviesos, uno en el estero Los Coipos y dos en una quebrada afluentes del estero El Buitre, se solicita lo siguiente:

a) Incorporar en la descripción de la obra y de sus fases, una presentación de planos de planta y perfil para las obras que realmente se construirán en los puntos de atraveso (3 puntos), (no se debe presentar figuras modelos genéricas).

b) Según la información analizada, la línea de transmisión del proyecto considera la ejecución de caminos de servidumbre y a la altura de las siguientes torres de la línea (hay confluencia entre dichos caminos y quebradas naturales según la cartografía oficial): T3 y T4; T4 y T5; T6 y T7; T9 y T10; T11 y T12; T24 y T25; T26 y T26; T26 y T27; T27 y T28; T30 y T31; T31 y T32; T33 y T34; T49 y T50; T52 y T53. Al respecto, se solicita detallar la forma de cruce de dichas quebradas por los caminos proyectados, indicando justificadamente la aplicabilidad del PAS 156 para cada cruce propuesto.

PAS 157

3.7. Respecto a la construcción de dos canales de contorno que permitirán el desvío de quebradas de tipo intermitentes identificadas en el área de generación, como también a la construcción de tres defensas fluviales, una de ellas ubicada en el Estero Los Coipos y dos de ellas consideradas para la protección de las torres asociadas a la línea de alta tensión, se solicita lo siguiente:

a) Presentar los antecedentes del PAS en análisis, para cada obra, tal cual se describen en el punto 6.1 de la Guía PAS 157 “Obras de Regularización o Defensa en Cauces Naturales”, debiéndose incluir todos los requerimientos de dicho punto.

b) Describir la obra y sus fases y presentar los planos de planta y perfil para las obras que realmente se construirán (no se debe presentar figuras modelos genéricas).

c) Presentar un plan de monitoreo de calidad de aguas sobre los cauces a intervenir, definiendo mediante cartografía los puntos de muestreo que se realizarán (aguas arriba y aguas debajo de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

obras indicando los parámetros a analizar y la norma de referencia a utilizar), similar a lo propuesto en el PAS 156.

3.8. Verificar si los cauces sobre los que se instalará parte del proyecto, luego de construir canales perimetrales interceptores, son o no cauces discontinuos formados por aguas pluviales, de acuerdo a lo señalado en el art. 31 del Código de Aguas.

3.9. Se solicita presentar la topografía utilizada en la DIA, de acuerdo a lo estipulado en el literal d) del artículo 157 del Reglamento del SEIA (Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada). Dicha topografía debe considerar todos los cauces intervenidos en el proyecto, ya que, contrastando la imagen satelital de Google Earth con las manchas de inundación presentadas, que no se han considerado todos los brazos en el modelo hidráulico.

3.10. Se solicita presentar la memoria de cálculo de hidráulica en el escenario con proyecto, de acuerdo a lo señalado en el literal e) del artículo 157 del Reglamento del SEIA. Además, se solicita presentar el análisis de socavaciones sin proyecto y con proyecto, especialmente en el punto de entrega de los proyectos de canales interceptores, a fin de respaldar la no afectación al cauce.

3.11. Se solicita presentar los archivos del modelo hidráulico HECRAS utilizado en el estudio, con el fin de facilitar la revisión y validar los resultados entregados en la DIA.

PAS 160

3.12. Se solicita complementar la información presentada en el PAS, específicamente en lo siguiente:

a) La caracterización del suelo no se ajusta a lo establecidos en la Pauta para Estudio de Suelo (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), mencionada en la “Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA”, por lo que se solicita aclarar.

b) El estudio de suelos presenta inconsistencias en los criterios profundidad, drenaje y agua aprovechable, aplicados en la descripción de los perfiles 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9; 12; 14; 18; 19; 23; 29; 33; 37; 38; 39; 45; 46; 47; 48; 49; 51; 52; 53; 54; 56; 57; 58 y 59; no existiendo justificación o respaldo técnico para establecer la categoría de drenaje, las clases de agua aprovechable y profundidad. Se solicita aclarar.

c) El criterio de agua aprovechable en las distintas calicatas está descrito en general como bueno, condición que se contrapone o es inconsistente con la clasificación de suelo delgado, fundamentado en general por un horizonte masivo extremadamente duro. De acuerdo a lo anterior se cree que se está subestimando la clase II y III. Se solicita aclarar.

d) Se solicita presentar, con detalles, la metodología utilizada para determinar la superficie de suelo de Clase de Capacidad de Uso II y III.

e) Se solicita aclarar en calicata 3 la profundidad del suelo, ya que se clasifica como IVs1 (delgado) 26 cm. Además, se indica un drenaje bien drenado y en la descripción de la tabla 3 apéndice 1, se indica que la profundidad efectiva del perfil es 100 cm.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

f) La profundidad efectiva del suelo en la calicata 23 alcanza los 55 cm, situación que no coincide con lo informado en la DIA. Se solicita revisar y aclarar, lo mismo para las calicatas del entorno a este punto.

g) Respecto a la calicata 30, de acuerdo a la vista 138 del perfil de suelo, apéndice 1, el suelo corresponde a Clase de uso III y no IV asignado, toda vez que se describe los dos primeros horizontes sin ningún factor limitante que impida el paso de raíces. Se solicita aclarar.

h) En la descripción de varios perfiles de calicatas se indica condición de drenaje imperfecto sin mencionar la presencia de rasgos redoximórficos. Al respecto, se solicita la revisión de la categoría de drenaje en todos los perfiles.

i) El concepto masivo utilizado en la descripción de varias calicatas, no es antecedente en sí mismo suficiente para referir una limitación de la profundidad efectiva del suelo. Se solicita aclarar.

j) Los resultados incluidos en el Apéndice 2 del Anexo 8.1, presentan inconsistencias entre los resultados informados por el laboratorio y la caracterización de suelos en terreno. Además, en los distintos informes de laboratorio se hace mención al PFV Itahue y a localidad de Itahue. Se solicita revisar y aclarar.

k) Se solicita presentar una nomenclatura que permita asociar el número de la calicata con los informes de laboratorio, que facilite el proceso de revisión de antecedentes y evaluación de resultados.

3.13. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.

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

4.1. Se solicita 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.”*

Se hace presente 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

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).

4.2. Respecto al artículo 5 del D.S 40/2012, referente al riesgo para la salud de la población, se solicita evaluar el efecto zumbido que genera la línea de evacuación de la energía, sobre los residentes más cercanos.

4.3. En relación a la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 6 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:

Impacto sobre flora y vegetación

4.4. Respecto del Anexo 8.2 de la DIA, Flora y Vegetación, se solicita lo siguiente:

b) Presentar un Estudio de Hongos del área de emplazamiento del proyecto.

4.5. El desarrollo del proyecto generará un impacto significativo sobre la fauna por la destrucción de los hábitats correspondiente a los ambientes Pradera y Matorral, en una superficie de 510 ha, y el ambiente Bosque Nativo, en una superficie de 163 hectáreas, y que en conjunto representan el 86% de la superficie a intervenir en la zona de paneles, insertos en una matriz ecosistémica que realiza su importancia para las especies de fauna asociada a aspectos no evaluado ni considerado por en la DIA. Así, se estima que el desarrollo del proyecto afectará un número significativo de especies y ejemplares de fauna, que habitan y hacen uso de los recursos disponibles en el área de intervención y que serán afectados por el desarrollo de las obras, impactos no evaluados En la DIA. Así, el inventario de fauna, incluido en la DIA, no es representativo de la época de mayor actividad biológica para la fauna en el área de influencia del proyecto y no da cuenta de la fauna en estaciones contrastadas. Por todo lo anterior se solicita aclarar lo siguiente:

a) El levantamiento de fauna en el área de paneles incluyó dos campañas de monitoreo, la primera de ellas se realizó al término de la temporada de primavera y la segunda a principios de otoño, en un sector de secano, con presencia de una pradera seca, bajo condiciones que no representan el período de mayor actividad biológica en el área de influencia y en un año donde las condiciones climáticas en el período de otoño no muestran un contraste manifiesto respecto de la primera campaña, condición que se ve reflejada en los resultados de ésta que muestran un número mayor de reptiles que los inventariados en primavera. Se solicita aclarar.

b) Existe una diferencia significativa en cuanto a la duración de los muestreos realizados en las campañas de primavera y otoño en el área de paneles, que no es explicado en la DIA, por lo que se solicita aclarar.

c) Se solicita incluir un mapa de ambientes y distribución de estaciones por ambiente, así como también la presentación en formato kmz y pdf, de mapa de ambientes, estaciones de monitoreo y su metadata asociada por unidad de muestreo, información relevante para evaluar la distribución de la fauna silvestre y el impacto del proyecto sobre esta.

d) Se solicita presentar un inventario de fauna que dé cuenta de la densidad de ejemplares registrada por ambiente y número total de ejemplares potencialmente afectados por el desarrollo de las obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

e) Dentro de la zona de paneles se observa la existencia de pircas, en diferentes partes del área, estructuras que otorgan condiciones particulares de refugio a diferentes especies y que debe ser identificada en planos e inventariada en forma específica. En terreno, al recorrer parte de estas estructuras, se pudo observar un número importante de reptiles, información que no es relevada en el estudio de fauna. Se solicita incorporar este análisis.

f) La medida de perturbación controlada, en los términos expuestos en la DIA, no permite garantizar que los ejemplares de reptiles registrados en el área de influencia no serán afectados por el desarrollo de las obras y acciones del proyecto. Entre los antecedentes presentados, no se informa respecto de las medidas a implementar que se hagan cargo de la variable superficie de aplicación de la medida, período de ejecución, requerimientos de hábitat de las especies afectadas y condiciones de las áreas receptoras. Se solicita entregar los antecedentes descritos.

g) Se solicita evaluar el impacto que generará la desviación de las aguas superficiales por la construcción y operación del canal de contorno proyectado. Esta obra desviará las aguas de su curso natural afectando las condiciones naturales de escurrimiento y disponibilidad de ambientes para la fauna en ese sector, impacto no evaluado en la DIA.

h) Se solicita 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 consideren todos los grupos y especies registradas y la pérdida e intervención de hábitat para las mismas, para las diferentes etapas del proyecto.

i) Con respecto a las medidas establecidas para reducir el riesgo de electrocución y colisión de aves se solicita:

i.1) Reevaluar el tipo de dispositivo utilizado para evitar la colisión de las aves a instalar en el cable guardia. El dispositivo señalado no tiene como objetivo el efecto disuasor de vuelo para las aves.

i.2) Reevaluar la distancia entre dispositivos a instalar en el cable guardia.

i.3) Presentar una descripción detallada de las torres y riesgos de electrocución asociados.

i.4) Evaluar el tipo de dispositivos indicando ubicación para evitar electrocución.

i.5) Presentar un plan de seguimiento que permita:

- Evaluar la eficacia de las medidas.
- Determinar los impactos reales ocasionados por el proyecto.
- Comprender los factores estructurales temporales y espaciales implicados en la ocurrencia de los impactos.
- Evaluar la precisión de la mortalidad estimada previamente.
- Pesquisar la ocurrencia de impactos no previstos.

Impacto sobre el recurso suelo

4.6. Respecto del Anexo 8.1 de la DIA, Caracterización de Suelo, se solicita predecir probables efectos ambientales sobre el recurso suelo, considerando las partes, obras y actividades del proyecto, así como la modificación permanente del perfil por soterramiento de cables y construcción de caminos. Asimismo, se solicita proponer los compromisos voluntarios pertinentes.

Impacto sobre la hidrología e hidrogeología

4.7. Respecto de los Anexos 8.6 y 8.7. referente a la caracterización hidrológica e hidrogeológica, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

a) Caracterizar detalladamente todos cursos y cuerpos de agua (naturales y artificiales) presentes en el área de influencia y su relación con las obras del proyecto en sus distintas etapas.

b) Proponer medidas de monitoreo y resguardo de la cantidad y calidad del agua, así como la protección de su biodiversidad asociada.

4.8. Respecto al literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. del artículo 7 del D.S 40/2012, se solicita:

a) Evaluar los efectos de arribo simultáneos de vehículos al área de emplazamiento del proyecto, y en el escenario más desfavorable.

b) Presentar caracterización de las rutas que serán utilizadas en el área de influencia del medio humano (tipo de carpeta de rodado, tuición, ancho, estado, señalética, mantenciones). Además, se solicita complementar con planos que identifiquen las vías (tipo de carpeta de rodadura) de la situación actual y con proyecto.

4.9. Referente al área de influencia del componente Medio Humano, se solicita identificar y georreferenciar a través de kmz y formato pdf la totalidad de las viviendas y equipamiento comunitario adyacente a la ruta J-680 del área de influencia (ya determinada) y posteriormente, profundizar la información entregada de los cuatro sectores que integran la localidad de Caone (Llanos de Caone, Alto de Caone, Caone y El Cobre) en lo referente a todos los literales del artículo 7 del RSEIA 40/2012 del MMA.

4.10. Cabe indicar, que la actividad de transporte eventualmente puede generar un efecto sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en la ruta J-680 y caminos de acceso al proyecto no pavimentados, generando emisiones atmosféricas, ruido y molestias. Por lo anterior, se solicita centrar el análisis en esta ruta y sus alrededores.

4.11. En relación al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural”, se solicita descartar (describir y analizar) la eventual afectación del recurso agua, específicamente el estero “Los Coipos”, “Elisa”, “El Buitre” y quebradas, considerando la intervención del proyecto en sus obras y partes y los usos que otorga la comunidad en términos de riego y consumo animal. Asimismo, se solicita indicar los predios o viviendas que hacen uso de estos cauces, descartando su potencial afectación.

4.12. Referente a la corta y despeje del predio de especies vegetales nativas (*Acacia Caven*) y especies xerofíticas entre otras, para la instalación de las obras del proyecto, se solicita:

a) Evaluar (en relación con la magnitud y superficie a intervenir), la eventual afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos en lo referente a la relación económica - productiva que mantienen personas de la comunidad especialmente con especies apícolas, ganaderas y otras presentes en el ecosistema del sitio de emplazamiento del proyecto.

b) Establecer medidas de gestión ambiental para los residuos vegetales en las actividades de acopio, transformación, traslado, destinación final, que eventualmente pudiesen generar problemas de contaminación de recursos naturales, obstrucción a la libre circulación, entre otros conflictos socioambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

4.13. Respecto al literal b, "la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento", se solicita:

a) Describir las rutas y caminos de acceso al proyecto conforme a las características operacionales de las mismas, flujos horarios de las rutas (actual y el que genera el proyecto), entre otros, especialmente en las rutas J-680 y J-70-I.

b) Determinar los flujos horarios de los vehículos que transitan por la ruta J-680 y J-70-I, tanto en la situación actual y con proyecto, y luego estimar los aumentos de los tiempos de desplazamiento. Aclarar, además, las condiciones de seguridad y características operacionales de los caminos conforme a las demandas del proyecto.

c) Analizar la afectación de la población del área de influencia generado por el polvo en suspensión provocado por el aumento de flujo vehicular con el proyecto en la fase construcción y operación, considerando la población existente y la proyectada.

d) En relación con el punto anterior, se solicita considerar la implementación de canales de información comunitarias para comunicar a la comunidad de las actividades a desarrollar, su inicio, término, horarios de trabajo, vehículos y flujos horarios, medidas a establecer si corresponden, entre otras acciones de interés.

4.14. Respecto al literal c. del artículo 7 RSEIA sobre la "alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica", se solicita analizar los efectos de transporte y flujo vehicular sobre la calidad de la ruta J-680 y camino de acceso al proyecto, proponiendo medidas para la conservación de la carpeta del camino en función del flujo vehicular. Cabe indicar, que estas medidas deben estar establecidas considerando los accesos a la Escuela del sector, Iglesia, paradero, Medialuna, entre otros equipamientos o edificaciones.

4.15. Referente a la letra d) del artículo 7 RSEIA "La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, se solicita:

a) Profundizar en la entrega de antecedentes caracterizando las actividades de participación social, recreativas u de otro tipo que están asociadas a la valorización del territorio, paisaje y esparcimiento en la localidad de Caone. Lo anterior, dado que existen actividades no enunciadas en dicha localidad como son; "Fiesta de San Francisco" con peregrinación hacia el sector "El Parrón"; trekking hacia el Pozón "El Morro"; trekking "Cerro El Alto" (frente a Escuela), actividades del Club Deportivo en Medialuna del sector, las cuales pueden verse afectadas ya sea por el flujo vehicular, contracción de población foránea o por las obras y partes del proyecto, generando con ello pérdida o menoscabo de sentimientos de identidad cultural de los grupos que habitan en el área de influencia del proyecto.

b) Descartar a través de fuentes primarias la presencia de sitios u objetos de valor indígena en la zona de los cerros aledaños a la ubicación de las obras y partes del proyecto, que puedan significar la visita o encuentros hacia esta zona.

4.16. En relación a la letra e) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 9 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido al valor paisajístico o turístico:

a) En el numeral 4.1.3. del Anexo 8.11 de la DIA referida a la caracterización del turismo, se hace referencia al PLADECO de Hualañé (2018-2022), y se señala lo siguiente: "*En este sentido, la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Municipalidad de Hualañé sostiene: La misión de la Municipalidad es posicionar a Hualañé como el centro del desarrollo del valle, impulsando el turismo responsable con las tradiciones rurales, el desarrollo del territorio en equilibrio con el medio natural y cultural, velando por la calidad de vida, integración y bienestar social de sus habitantes, a través de la planificación y una gestión municipal comprometida, participativa y eficiente". Al respecto, se solicita evaluar el efecto en el turismo ligado a las tradiciones rurales que pudiese tener el proyecto, toda vez que cambiará la visual de un territorio de más de 700 ha con espinos por mas de 700.000 paneles fotovoltaicos.

b) En el Anexo 8.8. de la DIA referente a la caracterización del paisaje, se hace una caracterización local, sin embargo, en lo referente a las eventuales ceremonias que agrupaciones indígenas pudieran llevar a cabo en el cerro Chiquipilco, se solicita evaluar el impacto visual que tendría el cambio de un paisaje de bosque nativo y praderas naturales por el de un campo fotovoltaico.

En relación a la letra f) del Art. 11 de la Ley 19.300 o Artículo 10 del D.S. N°40 Reglamento SEIA, referido a la alteración del patrimonio cultural:

Componente arqueológico

Se solicita complementar los antecedentes presentados en el Anexo 8.4 de la DIA. En específico se solicita aclarar lo siguiente:

4.17. Considerando los antecedentes arqueológicos existentes en la zona, la escasa visibilidad para detectar material arqueológico en superficie, y acogiendo la propuesta realizada en la DIA, se solicita que la implementación del monitoreo arqueológico permanente sea realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

4.17.1. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

4.17.2. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma 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 conservación implementadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con 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-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

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

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

4.18. Dadas las malas condiciones de visibilidad y teniendo en cuenta que se efectuará una limpieza del terreno y despeje de vegetación, se solicita que se realice un microruteo arqueológico, consistente en una prospección con transectas equidistantes cada 10 metros, en todas aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de esta evaluación ambiental, incluyendo áreas de bosques, vegetación densa, pastizales, entre otros aspectos. El microruteo deberá ser efectuado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, de manera posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación, pero previo a cualquier tipo de escarpes, excavación o depósito de materiales en la superficie del proyecto. A partir de dichas actividades, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días de la realización de actividades, un informe de evaluación arqueológica en la que se deberá detallar como contenidos mínimos:

a) Superficie prospectada y ubicación.

b) Metodología empleada.

c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, en relación a las áreas inspeccionadas.

d) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada una de las obras, especificando fecha.

e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).

- Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

- 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-protocolos7planilla-registro-sitios-arqueologicos>

Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

Componente paleontológico

4.19. En el capítulo 3 de la DIA, en el apartado de Patrimonio Cultural, se indica que “*el Proyecto se encuentra en la Formación La Montaña, la cual no presenta antecedentes bibliográficos de hallazgos de material paleontológico*”. Esta información no coincide con la vista en el informe Paleontológico presentado durante la evaluación ni con la información revisada por el CMN, por lo que se solicita rectificar y complementar.

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

4.21. En relación a los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Además, se solicita indicar en el plan de prevención de contingencia y emergencia, según corresponda, que medidas de control se implementarán en el caso de afloramiento y/o intersección de la napa. (este párrafo podría ir en Plan de contingencias y emergencias, pero lo dejé para no cortar la idea).

5.2. De acuerdo con el riesgo identificado como “*Riesgo condiciones climáticas*”, se debe tener presente que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un 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 indicar claramente cuáles son los riesgos que se podrían presentar a consecuencia de “condiciones climáticas”. Asimismo, se solicita indicar cuáles son esas condiciones climáticas y que riesgos se podrían desencadenar. Si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen situaciones de riesgo, se deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar.

5.3. Se solicita describir las acciones o planes de prevención de riesgos, que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación, subestación y transmisión de la energía eléctrica e indicar los canales de comunicación con la autoridad competente, Superintendencia de Electricidad y Combustibles; recomendándose incorporar a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

5.4. Entendiendo que el proyecto se emplaza en una zona de loteos y parcelas del sector de Caone, con la presencia de Variables de Riesgo Potencial (VRP) como viviendas habitadas, caminos públicos (Rutas J-60, J-70-1 y J-680), tendido eléctrico, entre otros, sumado a Variables de Peligro que favorecen la ignición y propagación del fuego, ante un eventual incendio forestal, como lo son las plantaciones forestales, bosque y matorral nativo, pastizales entre otros, se solicita incorporar en el Anexo 4 "Plan de Emergencias y Contingencia", medidas específicas de Prevención, Mitigación, Detección y Combate de Incendios Forestales, complementando dicho anexo, estableciendo un diagnóstico con los riesgos interno y externos, que identifique los riesgos y peligros detectados, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto, por escrito y en cartografía georeferenciada. Este Plan debe contener como mínimo medidas de mitigación como cortafuegos perimetrales y sus dimensiones, como también medidas preventivas como capacitaciones (detallando las temáticas a abordar), características y lugares de instalación de letreros de prevención - emergencias y prohibición de uso de fuego (dimensiones, cantidad, ubicación, etc.), identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad, sitio de almacenamiento provisorio y definitivo de eliminación de residuos vegetales, entre otros elementos.

5.5. Se solicita incluir en el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio de vegetación al menos: herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual, el titular debe indicar el uso de los número de emergencias 130 de CONAF (o 71-2226800) y/o 132 de Bomberos de Chile, en caso que se produzca un incendio forestal o de pastizales dentro o fuera del sector donde se emplaza el proyecto. 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 personales especializado de CONAF, Bomberos, etc. Lo anterior, en consideración de la cercanía del proyecto a sitios poblados, al tráfico de vehículos y peatones por caminos vecinales aledaños, y a las masas boscosas y arbóreas circundantes.

5.6. Respecto al apéndice de Mapa de riesgo de erosión, se indica que el riesgo potencial de erosión al suelo en el Área de Influencia del Proyecto (732,87 hectáreas) puede abarcar casi al 50% de la superficie. A lo anterior, considerando las faenas de extracción de cubierta vegetal, zonas de trabajo en la fase de construcción, se solicita implementar obras que reduzcan la escorrentía, de manera de mitigar el aumento de los grados de erosión y pérdida de suelo. De esta forma se solicita indicar tipo de obra, cantidad a implementar, ubicación y planimetría.

5.7. Se solicita complementar el "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias" con el compromiso de presentación de "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) que deberá considerar a lo menos lo siguiente:

- Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento, acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).

- La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).

- La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).

- La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

-Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.8. Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”, de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, 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, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
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	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[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]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido]	[Describir el residuo 1, 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/2156082593>

domiciliario]	
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]
------------------------------	---------------------------

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
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, según corresponda]
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.]

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

6.9.1. Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

6.9.2. Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

6.9.3. Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

6.9.4. Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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.]
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

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.	
---	--

6.9.5. Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
---	----------------

6.9.6. Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución 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]

*Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

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, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

oportunidad de implementación	<i>voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <u>Forma:</u> <i>[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.]</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental de la Actualización de la Política Energética Nacional 2050, evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE

(https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.pdf.pdf).

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

8.1. Se solicita analizar la relación del proyecto con el Plan Regulador Comunal de Rauco.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

9. Compromisos Voluntarios

9.1. Se solicita incluir como Compromiso Ambiental Voluntario realizar capacitaciones a los trabajadores para el resguardo de la fauna silvestre en estado de conservación, como en el cuidado general del Medio Ambiente, tanto en etapa de construcción como de operación.

9.2. Se solicita establecer como compromiso voluntario, un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las molestias en materia de ruido, emisiones de material particulado (polvo), disposición de residuos entre otros, para la fase de construcción y operación.

9.3. Se solicita un plan de monitoreo y seguimiento del éxito de las medidas señaladas en la DIA y relacionadas a evitar colisión de las aves con las líneas de transmisión.

9.4. Con respecto a la medida de perturbación controlada, propuesta para los reptiles registrados en el área de influencia del proyecto, se solicita considerar los siguientes contenidos mínimos para su evaluación, usando como referencia “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada”:

- a) Identificación de las especies objetivo.
- b) Descripción detallada del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
- c) Plano con identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
- d) Evaluación del grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales.
- e) Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
- f) Tasa de avance esperado de desplazamiento.
- g) Detalle de la metodología específica para inducir el desplazamiento. Se solicita considerar que la medida de perturbación controlada es recomendada para proyectos lineales o areales de baja superficie, condiciones que no se cumplen en el actual proyecto, debiendo adaptar la metodología para hacerse cargo de la variable superficie en el área donde se proyecta la actividad de perturbación.
- h) Detalle el esfuerzo en horas/hombre para el desarrollo de la actividad de perturbación controlada.
- i) Período de ejecución. La actividad debe ser desarrollada cuando las especies objetivo se encuentren activas y fuera de su período reproductivo.
- j) Definición de criterios para establecer el éxito de la medida.
- k) Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
- l) Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones de hábitat receptor, en el caso que sean necesarias.

9.5. Con respecto al Compromiso Ambiental Voluntario, presentado por la ocupación de suelos de Clase de Capacidad de Uso II y III por el proyecto, se solicita:

- a) Presentar los antecedentes necesarios que permitan acreditar que la superficie a incorporar corresponde a un área bajo nuevo riego.
- b) Detallar los usos y cultivos proyectados en el área a regar.
- c) Presentar balance que permita acreditar que la medida propuesta se hace cargo de la pérdida de productividad en el área de emplazamiento del proyecto fotovoltaico, considerando dentro de éste los costos operacionales del sistema de riego proyectado.

9.6. Con respecto al plan de manejo de Geófitas, se solicita:

- a) Definir el objetivo.
- b) Indicar el número de ejemplares a rescatar.
- c) Establecer el sitio de relocalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

- d) Establecer medidas para proteger el sitio de relocalización y los ejemplares relocalizados.
- e) Establecer indicadores de éxito de la medida.
- f) Entrega de informes respectivos a la autoridad.

9.7. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA, y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

9.8. Se solicita analizar la propuesta de un compromiso ambiental voluntario relacionado con la gran corta de especies de flora y que pudiese generar beneficios a la comunidad. Este compromiso debe estar en sintonía con el Plan de Descontaminación del Vale Central de Curicó (evitando el uso de leña húmeda y considerando las emisiones atmosféricas que la corta y transporta pudieran generar), con la recomendación de evitar incendios forestales y con evitar el impacto a la comunidad por un eventual aumento en el flujo de camiones que transportarían el material.

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

10.1. Tanto las instalaciones del proyecto, así como su red de transmisión asociada, afectan de alguna manera vías de tuición de Vialidad, por lo que, antes del inicio de obras, se deberá obtener autorización de uso de la faja para accesos y atraviesos. Lo anterior con el fin de cuidar la seguridad de las vías y la calidad de vida de los distintos usuarios.

10.2. Toda intervención de caminos públicos (accesos, atraviesos, paralelismo, cortes, desvíos, mejoramientos, etc.), durante cualquier etapa del proyecto, debe contar de manera previa con autorización de la Dirección de Vialidad. De igual manera, se hace presente que las autorizaciones que entrega la Dirección de Vialidad son siempre de carácter temporal y frente a cambios en las condiciones base es factible exigir modificaciones que deben ser abordadas por el titular (y a su costo).

10.3. Se debe impedir el paso de vehículos asociados al proyecto por zonas urbanas durante los horarios punta (mañana, medio día y tarde). Además, se debe tomar las medidas necesarias para evitar que los vehículos del proyecto se detengan o estacionen en zonas no habilitadas para dichos fines.

10.4. Dada la envergadura del proyecto y la implementación de cercos perimetrales en torno a la zona de paneles, se solicita considerar medidas de contingencia para la fauna silvestre frente a la ocurrencia de que ejemplares de fauna silvestre queden encerrados al interior del área de paneles.

10.5. Frente a la eventualidad que de la corta de los individuos arbóreos se obtenga leña, se solicita declarar las medidas de gestión que garanticen que dichos desechos no circulen como leña verde, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), actualmente existentes en las etapas de diseño, promulgación y aplicación en comunas y provincias de la región del Maule.

10.6. Como el proyecto está presentado a nivel de anteproyecto, no se entrega en detalle los canales de contorno, las obras de captación y entrega en los canales de contorno, así como tampoco, las defensas fluviales en toda su extensión y dimensiones definitivas, tampoco el tamaño de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156082593>

enrocado, es de responsabilidad del titular que cualquier cambio que surja dentro del trámite producto de observaciones de detalle de la DOH o DGA, son de responsabilidad de este y, por lo tanto, se deberá presentar la correspondiente consulta de pertinencia. Asimismo, de acuerdo a lo señalado en el art. 41 del Código de Aguas, si la modificación introducida al proyecto original implica un aumento de los gastos de operación y mantención, será el titular quien deberá pagar el mayor costo.

10.7. Se solicita evaluar los potenciales efectos acumulativos y/o sinérgicos con el EIA en proceso de calificación ambiental proyecto "Sistema de Transmisión Zonal Grupo 3 S/E Itahue- S/E Hualqui, aledaño al proyecto en evaluación

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

PCT/GLS

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/2156082593>