

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

Nombre del Titular : Solek Chile Services SpA
Nombre del Representante Legal : PABLO LEON CEPPI BERDICHEVSKY
Dirección : Apoquindo 5400, piso 21

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico El Roble", la que deberá entregarse hasta el 17 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con María Pilar González Guerrero, dirección de correo electrónico mpgonzalez@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928.

I. Descripción de proyecto.

Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas.

1. Se solicita aclarar el número de centros de transformación del proyecto y las superficies asociadas a los mismos, ya que, en la DIA, página 1-62 se menciona que serían 2 centros de 5,5 MVA cada uno, mientras que en la página 1-154 se indica que el proyecto contaría con 6 centros de 600 kVA cada uno.
2. Se solicita al titular aclarar la forma de conexión desde el poste 09 al BESS, ya que sólo se grafica la conexión entre el parque fotovoltaico y el límite del predio en que se ubicaría el BESS.
3. Se solicita confirmar o corregir el número de paneles, ya que en la DIA página 1-52 se menciona que se instalarían 14.720 paneles, mientras que en el resto del documento se indica que serían 10.472 paneles.
4. Se solicita indicar cuál sería la capacidad del BESS, en términos de MW o MWh.
5. Con relación a la descripción de las partes y obras de las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Numeral 1.6; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.						
Nombre:	[nombre parte/obra 1.]	Carácter:	[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase:	[Fase del Proyecto en que aplica].	
Descripción:						[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]
Nombre:	[nombre parte/obra n.]	Carácter:	[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase:	[Fase del Proyecto en que aplica].	
Descripción:						[[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras. Además, tener en consideración que algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, también deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

Fase de Construcción.

- En el punto 1.7.2.5. se hace mención de que se considera habilitar caminos internos de 376 metros de longitud. En el mismo punto se señala “La descripción detallada sobre su habilitación se encuentra en el acápite 1.6.2.7 Caminos internos del presente capítulo.”. En el punto 1.6.2.7 “Caminos Internos” se indica “Se considera habilitar caminos internos de un ancho de 4 metros, los que quedarán habilitados con ripio para la fase de operación, con una longitud total aproximada de 269 metros (...)”, se solicita aclarar cuál sería la longitud real.
- Se solicita al titular que, en la DIA, Tabla 1-11 “Acciones del Proyecto en Fase de Construcción”, considere dos columnas más donde indique superficie y volumen de suelo a remover con las acciones de la fase de construcción. Esta superficie y volumen de suelo debe ser evaluado posteriormente según el artículo 6 del RSEIA, para descartar impactos significativos adversos sobre el ecosistema terrestre suelo.
- En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, numerales 1.6 y 1.7; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]
[Nombre acción n]	[Descripción de la acción n]

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Fase de Operación.

9. Con relación a la DIA, Tabla 1-12 “Acciones del proyecto en Fase de Operación”, específicamente en la columna Control de Vegetación, se solicita registrar las cortas en peso por unidad de superficie (kg/m^2), identificando al menos el género e idealmente las especies involucradas.
10. Se solicita al titular aclarar cuál sería la solución sanitaria a utilizar durante la operación del proyecto, dado que en la DIA página 1-175 se señala que: *"con respecto al personal propio o del contratista que acuda al emplazamiento para realizar las labores de mantención, de acuerdo con el número de personas involucradas, se contará con baños químicos"*, pero posteriormente, en la misma página, indica que: *"se contará con un módulo de baño permanente a disposición de los trabajadores esporádicos de la fase de operación, el cual consistirá en un sistema de agua potable y alcantarillado particular, compuesto de una fosa séptica con drenes de infiltración."*
11. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, numerales 1.6 y 1.8; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
[Nombre acción/actividad 1, incluyendo las de mantención y conservación]	[Descripción de la acción 1]
[Nombre acción/actividad n, incluyendo las de mantención y conservación]	[Descripción de la acción n]

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de operación del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Fase de Cierre.

12. Con relación a la DIA, numeral 1.9.1.2 “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad”, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Si bien el titular puede haber construido más de 20 plantas fotovoltaicas en el país, aún no se cuenta con un informe final que indique el beneficio sobre el suelo y su capacidad de sustentar biodiversidad sobre este recurso natural, considerando que la condición biológica del suelo no sólo se mantenga sino que además mejora.
 - b) Con respecto al registro fotográfico se considera un buen complemento a un análisis de suelo, que se solicita se realice una vez finalizado el proyecto comparándolo con el presentado en esta evaluación ambiental, de manera de comparar la condición física, química y biológica del suelo, y en lo posible un seguimiento a los cinco años de finalizado el proyecto.
 - c) Incorporar algunas medidas de mejoramiento y/o restauración de suelo, en el caso que las situaciones pre y post proyectos sean disímiles y no favorables al finalizar el proyecto.
 - d) Elaborar indicadores de éxito relacionados con estas acciones solicitadas para evaluar si el proyecto afecta significativamente el recurso suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

13. Respecto de lo señalado en el numeral 1.6.2.7 que señala que los caminos “*quedarán habilitados con ripio para la fase de operación*”, se debe indicar cómo se restauraría la geoforma de estos caminos habilitados con ripio, para devolverlos a su estado original, en el numeral 1.9 “Descripción de la Fase de cierre”.
14. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, numerales 1.6 y 1.9; y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 4: Acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción/actividad 1, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad 1]</i>
<i>[Nombre acción/actividad n, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad n]</i>

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Recursos Naturales Renovables.

15. Respecto a lo señalado en la DIA, numeral 1.7.12 “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables para extraer o explotar”, se aclara al titular que la vegetación presente constituye un recurso natural renovable y por tanto se debe reconocer la extracción en relación a lo mencionado en el Anexo 1.4 sobre la faja cortafuegos y despeje de los caminos y a lo estipulado en el punto 1.8.2.1 referido a control de vegetación, en relación a esto se solicita un detalle de la intervención de vegetación asociada a cada obra a ejecutar.
16. El titular en la DIA, numeral 1.7.12. “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables para extraer o explotar”, debe considerar el suelo en toda la extensión como un recurso natural que utilizará por casi tres décadas al menos (incluirlo en la fase de operación), el cual estará sometido a una situación distinta a la productiva o natural, por lo cual debe evaluar el impacto y analizarlo considerando el artículo 6 del RSEIA.
17. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la DIA sobre los recursos naturales renovables, identificando y presentando todos aquellos que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, en consideración a la caracterización presentada en la DIA y la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, entre otros aspectos. Lo solicitado presentarlo manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.	
Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del recurso 1].</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].</i>
<i>[Nombre del recurso n].</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Transporte y Vialidad.

18. Con el fin de tener conocimiento de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de mercaderías y/o insumos en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Respaldar con archivo fotográfico.
19. Se requiere la entrega de información de los trazados que se generen al movilizar los insumos, desechos peligroso y no peligroso, mano de obra y otros, lo anterior según el cuadro adjunto.

Tipo de Carga (mano de obra, insumos, residuos, productos)	Tipo de vehículo (vehículos liviano, pesado, tren, combinación u otro)	Origen (Inicio del trazado)	Destino (término del trazado)	Rutas utilizadas (nombre según Dirección de Vialidad)	Frecuencia ida y Regreso (número de viajes por unidad de tiempo)	Distancia recorrida (km)	Horario (de circulación)	Comunas (por donde circula)	Etapas del Proyecto

Cabe destacar que, debe ser indicada la disposición final de las baterías de litio.

Guía de acción del Transporte Terrestre, Capítulo 2, acápite 2.3 Caminos o vías por la que se realiza el transporte.

20. Dentro del Área de Influencia (AI) y en el marco del sistema de vida y costumbres de las personas que habitan contiguo al proyecto y puedan verse afectadas en la libre circulación por el aumento en los tiempos de desplazamientos o restricción en la conectividad. Se solicita presentar, en las diferentes fases del proyecto, antecedentes viales de los flujos vehiculares generados por el proyecto en la Ruta 5 con Ruta E-420 y Ruta E-420 con camino Santa Rosa. Considerar los horarios punta (mañana, tarde), los centros generadores de flujos (escuelas, centros médicos, espacios públicos, otros), la existencia de transporte público mayor y menor, la jerarquía de la red vial, perfil del usuario de transportes.
21. Se menciona en la DIA un Plan de Transportes que sería entregado a la autoridad competente previo al inicio de la fase construcción en el que detallaran fechas, flujo, vehículos y rutas a utilizar en el transporte de carga mayor, se solicita exponer y explicar el Plan con un ejemplo. Si el Plan consiste en una planilla tipo, debe ser adjuntada a la DIA.
22. Se solicita que al ingreso/egreso de los camiones, la instalación de señalética informativa de tránsito de camiones, con la finalidad de indicar a los usuarios de las vías la presencia estos y, permita el correcto y seguro tránsito de los vehículos y peatones por el sector.
23. De acuerdo con la cartografía entregada, los dos accesos al proyecto aún no existen, por lo que se solicita que su construcción cumpla con las condiciones de seguridad y capacidad en el ingreso y salida de los vehículos menores y de carga pesada de forma de no afectar la libre circulación del área de influencia del proyecto.
24. Asimismo, se solicita precisar el volumen de vehículos de ingreso y egreso durante la etapa de construcción del proyecto, y gráficamente señalar el ruteo utilizado para lo mismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Emisiones y Efluentes.

25. Respecto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta, el titular debe cuantificar de manera anual y durante toda la vida útil del proyecto y el reporte de las emisiones directas de gases de efecto invernadero como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), gases fluorados (HFC, PFC, SF₆), entre otros gases, según sean generados por el proyecto y sean relevantes para la evaluación del mismo.

Para lo anterior, se solicita observar los factores presentados en la “Guía Metodológica para la Estimación de Emisiones Provenientes de Fuentes Puntuales, RETC” (Ministerio del Medio Ambiente, 2019) o su correspondiente actualización.

26. Con relación a las emisiones y efluentes durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1, numerales 1.7.13, 1.8.9 y 1.9.7; y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 7: Emisiones y efluentes del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final , según se contemple.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final , según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración) y medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre	[Respecto de la emisión 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control según se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

otros.]	contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión n, indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control</u> según se contemple.]

Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

27. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, Anexo 1.4 y a lo expuesto por el titular en relación con la prevención de incendios, se solicita:
 - a) Ampliar los antecedentes presentados en la DIA, numeral 1.7.1.8, Tabla 17, en la actividad de la construcción de una faja cortafuego perimetral indicando gráficamente donde y como se hará, analizando todos los impactos que implicaría realizar este cortafuego en relación con las especies vegetales que se extraerían para ejecutar esta medida, en especial en el área colindante a los caminos establecidos.
 - b) Indicar número total y dimensiones de los letreros comprometidos para prevención, cuantas personas la conformaran, informativos y aquellos con las prohibiciones, para prevenir incendios forestales.
 - c) Aclarar e indicar gráficamente, la superficie y ubicación de la zona específica destinada para el acopio temporal de los residuos de material vegetal, previo a su retiro, debiendo indicar lo mismo, en relación con las actividades descritas en la DIA, numeral 1.8.2.1 “Control de vegetación”, en donde se indican cortas para el material vegetal.
28. En análisis de medio físico, el titular identifica el riesgo de remoción en masa, sismos, entre otros, al respecto, se solicita ampliar la información indicando claramente cuáles son las partes y obras del proyecto que se encuentran en las zonas de altas y moderada susceptibilidad de remoción en masa, se solicita presentar una caracterización geológica y geomorfológica a escala local, la cual permita relacionar las partes y obras del proyecto con las zonas mencionadas. Presentar un análisis de susceptibilidad de riesgo de remoción en masa por análisis multicriterio, indicando la metodología utilizada, la que debe ser explicada en detalle.

Consecuentemente y de acuerdo a los resultados, deberá incluir y/o rectificar medidas y acciones en el plan de prevención de contingencia y emergencia, toda vez que aun cuando según la información presentada se identifican riesgos de remoción en masa, no se consideran medidas y/o acciones individualizadas para cada riesgo, sino más bien se identifica un “Riesgos asociados a condiciones climáticas”, sin indicar claramente que riesgos se podrían desencadenar debido a un evento climatológico extremo. Se solicita rectificar.

29. El Proyecto contempla ejecución de canalizaciones eléctricas en zanjas e hincado de pilares, e identifica como emergencia derrame en cursos de agua, al respecto se solicita presentar una caracterización Hidrogeológica que permita relacionar la característica de la napa con las partes y obras del proyecto. Por tanto, se solicita indicar nivel freático, dirección de flujo y gradiente piezométrico, representación de las unidades hidrogeológicas en un mapa de planta y perfiles hidrogeológicos en profundidad (presentar figuras a escala local). Esta información deberá estar en concordancia con la información y escala de la información geológica y geomorfológica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

30. En el caso de que en los resultados del análisis de peligros identifiquen situaciones de riesgo no identificados, se solicita complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias indicando claramente; situación de riesgo o contingencia, fases del proyecto a la que aplica, partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo, acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, y eventualmente la emergencia, y finalmente la forma de control y seguimiento de la medida de control y/o acción.
31. Con relación a los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 1.4, sobre las situaciones de riesgo y las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias, se formulan las siguientes observaciones:
- Se solicita identificar y dimensionar, de manera fundada, las eventuales situaciones de riesgo o contingencia, antrópicos y naturales, asociados a cada una de las fases de ejecución del Proyecto, considerando las partes, obras y acciones, al igual que su emplazamiento y contexto territorial, que pudieran afectar el medio ambiente y/o la salud de la población. Para esto, se recomienda revisar lo que se señala al respecto en el OF. ORD. D.E. N° 180972/2018, de fecha 05 de julio 2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones en relación con el concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el SEIA, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_nde_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf
 - Conforme a las situaciones de riesgos o contingencia que se identifiquen, se solicita proponer las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias para cada caso, ampliando, actualizando o corrigiendo los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 1.4; y de acuerdo con los contenidos de la Tabla 8 siguiente.
32. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencia durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 1.4; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 8: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n.]	
Riesgo o contingencia.	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n, con breve descripción.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<i>[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir.]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, <u>plazo, frecuencia y destinatario de informes</u> (SMA y eventualmente otro OAECCA competente en la materia, solamente si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<i>[<u>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</u>]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

Se aclara al Titular que en el Plan de Contingencias se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la ocurrencia de un evento de contingencia; y que, en el Plan de Emergencias, se deben señalar las acciones o medidas que se implementarían para controlar la ocurrencia de un evento de emergencia.

33. A modo general, en caso de ocurrir un evento no deseado, el titular debe informar de inmediato su ocurrencia a los órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales afectados, como: Secretaría Regional Ministerial de Salud, Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección General de Aguas, Corporación Nacional Forestal, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Superintendencia de Servicios Sanitarios y Superintendencia del Medio Ambiente, entre otros, todos de la jurisdicción correspondiente. Además, debe remitir a los mismos órganos del Estado anteriores, un informe preliminar sobre la contingencia acaecida, en un tiempo no superior a 24 horas, el cual debe contener a los menos la siguiente información:
- Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,
 - Causa y duración del evento,
 - Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,
 - Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,
 - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),
 - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.

Se elaborará un informe final del evento, que será remitido a los Órganos de la Administración del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual deberá contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.

Además, tener en consideración que, ante la ocurrencia de un evento no deseado, los planes de remediación, reparación y seguimiento que involucren recursos suelo, agua, aire, flora y/o fauna, deben ser visados, en forma previa a su ejecución, por los órganos del Estado competentes.

34. Ante la ocurrencia de un evento que afecte especies de fauna, el titular debe dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero, ambos de la jurisdicción correspondiente, en un plazo máximo de 24 horas contadas desde el inicio del incidente, dando apoyo veterinario y trasladando a los individuos de fauna que fueran afectados, al centro de rescate más cercano, si fuese necesario, haciéndose cargo del rescate, traslado, rehabilitación y liberación de los mismos.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

35. La Tabla 3-1 del inciso 3.3.1 del Capítulo 3 de la DIA, en las filas relativas a los PAS 156 y 157 menciona a los Anexos 2.4 y 5.4. Sin embargo, en el caso del Anexo 2.4, éste no guarda relación con los contenidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

del PAS, mientras que el Anexo 5.4 no fue presentado por el Titular. Se requiere una aclaración o en su defecto una corrección de lo antes mencionado.

36. Se deben corregir en la Tabla 3-1, filas PAS 156 y PAS 157, en cuanto a los Organismos que otorgan dichos permisos. Para el PAS 156, el Organismo competente corresponde a la Dirección General de Aguas y en el caso del PAS 157 corresponde tanto a la Dirección General de Aguas como a la Dirección de Obras Hidráulicas.
37. Se aclara que la Ley N° 3.557/1981 MINAGRI, corresponde a normativa de carácter sectorial, y no responden a normas ambientales. Se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al proyecto.
38. De acuerdo con las observaciones atinentes realizadas en el ICSARA, y en caso de corresponder se debe considerar como normativa ambiental aplicable al proyecto los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, por obras de modificación de cauces naturales y/o artificiales
39. En el caso que se determine que producto de las obras de construcción como de operación del proyecto, hay cuerpos de agua que puedan ser intervenidos o afectados y que además dichos cuerpos de agua cumplen con las características ecosistémicas para albergar biota acuática, el titular deberá incorporar como Normativa de Carácter Ambiental Aplicable al proyecto, el cumplimiento del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, informando especialmente las medidas que se implementarán para evitar efectos adversos al medio acuático en el marco de la implementación del proyecto.
40. En el caso que producto de las observaciones anteriores se determine la necesidad de realizar una caracterización limnológica y que el titular determine su realización mediante muestreos in situ, se deberá dar cumplimiento al D.S. (MINECON) N° 461/95. Cabe destacar que para dar cumplimiento a lo señalado, el titular debe solicitar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el respectivo permiso de Pesca de Investigación.
41. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales 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, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

Componente paleontológico

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

- b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - c. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
 - e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
42. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología y paleontología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 9: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [<i>Identificación de la norma n</i>].	
Componente/materia.	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma.	[<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.</i>] [<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales asociados.	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento.	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

	<i>laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

Permisos Ambientales de Contenido Únicamente Ambiental.

43. Con relación al permiso para Permiso para realizar pesca de investigación, según se establece en el **artículo 119 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 119”), se observa lo siguiente:

- a. En el caso que se determine que el cuerpo de agua receptor constituye un cuerpo de agua con características de ecosistema acuático y que la caracterización limnológica arroje la presencia de especies hidrobiológicas en estado de conservación, el titular deberá presentar en Adenda una propuesta de plan de seguimiento de la condición limnológica del área de influencia directa del proyecto. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar en Adenda los contenidos técnicos y formales para acreditar y obtener el Permiso Ambiental Sectorial 119 del D.S. N°40/2012 del Reglamento SEIA.

Respecto del dicho PAS 119, relativo al permiso para realizar extracción de organismos hidrobiológicos en el marco de la realización del plan de seguimiento de un proyecto. Se informa al titular que adicional a los antecedentes que se deben presentar, se deberá incorporar el respectivo aviso de realización de dichas actividades al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Lo anterior con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación señalada, deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la Región de Valparaíso donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos.

44. Con relación al Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 156”) y al Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el **artículo 157 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 157”), se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita al Titular presentar cartografía con la red hídrica del área de influencia del proyecto en el que se incluyan cauces naturales reconocidos en fuentes oficiales (ver Res. DGA 135/2020), canales, obras hidráulicas, etc., junto con la superposición de las obras del proyecto.
- b. Se solicita al Titular pronunciarse si para la ejecución del proyecto considera la instalación o construcción de obras de arte, sustitución, complemento y mejoramiento en cauces naturales y/o artificiales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

- c. Se observa la existencia de un cauce al oriente de la zona de paneles, que es atravesado por la línea de transmisión y que podría estar siendo afectado por el emplazamiento de postes de la línea de transmisión. Se solicita al Titular, que a partir del análisis de la red hídrica solicitado precedentemente, se evalúe la aplicabilidad del PAS 156 ó PAS 157.
 - d. Considerando que el proyecto se encuentra aledaño a un cauce natural/artificial, se solicita al Titular presentar estudio de inundación de dicho cuerpo fluvial para una crecida de periodo de retorno de 100 años. En caso de que las obras del proyecto se encuentran al interior del área de inundación obtenida, el Titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156 y/o PAS 157 del RSEIA, según la solución que proyecte.
 - e. Se solicita al Titular pronunciarse si para la ejecución del CAV suelos considera la instalación o construcción de obras de arte, sustitución, complemento y mejoramiento en cauces naturales y/o artificiales. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de los PAS 156 y/o PAS 157 del RSEIA.
 - f. Los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del **PAS 156** son los siguientes:
 - a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
 - b) Descripción de la obra y sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.
 - g. Los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del **PAS 157** son los siguientes:
 - a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
 - b) Descripción de la obra y de sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
 - e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
 - f) Plan de Monitoreo.
 - g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - h) Plan de contingencias.
 - i) Plan de emergencia, si aplica.
45. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 160”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3.4, se deben corregir y presentar la actualización de los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 160, toda vez que:
- a. El permiso se solicita para un área de 79.534 m² (superficie de obras temporales y permanentes edificables). Al respecto, se aclara al Titular que corresponde requerir este permiso para el polígono total de superficie de suelo que sería destinado en forma temporal o permanente a fines distintos al uso agropecuario. La línea de transmisión, faja y línea de evacuación aérea, y camino de acceso si están dentro del polígono afecto a IFC, no se deben sumar a esta superficie. Se solicita corregir y actualizar.
 - b. Se requiere la presentación de cartografía con los polígonos de la superficie total afecta a IFC, de las obras temporales y permanentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

- c. En relación a lo anterior, se observa que no hay claridad respecto de la superficie sometida al PAS 160, ya que en la DIA, Anexo 3.4 se señala que: *"la superficie afecta, corresponde a la superficie de ocupación de todo el polígono de intervención, debido a que obedece a la afectación circunscrita dentro del cerco perimetral, que corresponde al conjunto de todas las instalaciones y edificaciones que dejan sin inutilización el suelo"*, sin embargo, el plano de elevaciones contabiliza como superficie afecta al PAS 160 un total de 79.534 m², en alusión al área que abarcan las obras físicas del proyecto.

Por lo anterior, se solicita corregir el documento señalado, en el sentido de reconocer como área sujeta al PAS 160 el polígono que albergará el parque fotovoltaico propiamente tal.

Se solicita evaluar la pertinencia de aplicabilidad del PAS 160 para la totalidad del polígono en el que se emplazaría el sistema de almacenamiento de baterías, ya que, en general, se observa que el área intervención ocupa una porción limitada del terreno.

- d. Se solicita analizar y/o justificar si el proyecto, podría generar núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional, indicando las medidas a adoptar en caso de ser necesario.
46. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 10: Permisos ambientales sectoriales del Proyecto.

Permiso/Pronunciamiento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Además, precisar el documento y/o sección en que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

47. Respecto de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular, teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA y las respuestas en la Adenda, actualizar en todos sus aspectos y materias del Capítulo 2 de la DIA.
48. Se aclara al titular que debe identificar los impactos ambientales que generaría la ejecución del proyecto, aunque estos sean considerados como no significativos. Al respecto, se solicita, conforme a las observaciones que se formulan en el ICSARA, en relación a los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 2, en relación al riesgo para la salud de la población, la afectación de los recursos naturales, la alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y la afectación del patrimonio cultural, según corresponda, presentándolos de acuerdo al formato que se indica a continuación:

Tabla 11: Impactos ambientales, significativos y no significativos, que se generarían producto de la ejecución del Proyecto.

Componente.	
Subcomponente <i>[según corresponda]</i> .	
Impacto ambiental <i>[Indicar: "significativo" o "no significativo", según corresponda]</i> 1.	
Parte, obra o acción que	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

genera el impacto ambiental 1.	[Breve texto descriptivo sobre el impacto 1.]
Fase en que se presenta el impacto ambiental 1.	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción que generaría el impacto 1, con las emisiones o residuos que se generarían en las mismas].
Impacto ambiental [Indicar: “significativo” o “no significativo”, según corresponda] n.	
Parte, obra o acción que genera el impacto ambiental n.	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n.]
Fase en que se presenta el impacto ambiental n.	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción que generaría el impacto n, con las emisiones o residuos que se generarían en las mismas].

En relación con lo anterior, se solicita tener presente que son impactos significativos aquellos que generan o presentan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en conformidad a las condiciones que se establecen en los artículos 5 al 10 del Reglamento del SEIA; de lo contrario, son impactos no significativos.

49. Respecto de la DIA Anexo 2.10 “Consideraciones del Cambio Climático en el Proyecto”, se solicita al titular actualizar dicho análisis conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA.

Determinación y justificación del área de influencia.

Flora y Vegetación

50. Respecto de los antecedentes para la determinación y justificación del Área de influencia del componente flora y vegetación del Capítulo 2, numeral 2.10.2, letra b), así como los antecedentes de las Tablas 3-4 y 4-1 del Anexo 4, se aclara al titular, que si bien, como criterio para definir el área de estudio asociada al Área de Influencia (AI), es relevante determinar el límite natural de las unidades vegetaciones, se deben detallar los efectos concretos que fueron considerados para estimar los potenciales impactos sobre la componente, indicando los parámetros con que definió su extensión, en este caso se solicita justificar la aplicación del tamaño del buffer y ampliar los antecedentes indicando explícitamente los potenciales efectos, al menos la estimación del efecto de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS) sobre la vegetación.
51. Con relación a lo presentado en la DIA, Capítulo 2, sobre el área de influencia del Proyecto y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Para lo anterior, se debe considerar la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal a)**, que establece riesgo para la salud de la población, se formulan las siguientes observaciones:

Calidad de Aire

52. Respecto de las emisiones atmosféricas y su impacto en la calidad del aire, se solicita al titular indicar si contempla la aplicación de algún producto supresor de polvo en caminos no pavimentados y/o frentes de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

trabajo, en las fases de construcción y cierre. Si es así, se requiere entregar antecedentes respecto de los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad esperada de la medida e indicadores asociados que puedan ser fiscalizables por la autoridad ambiental. Lo anterior es relevante, considerando la vigencia del D.S. N°107/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara zona saturada por material particulado MP₁₀, como concentración anual, y latente por MP₁₀ como concentración diaria, a la provincia de Quillota y a las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la provincia de San Felipe de Aconcagua. Atendiendo a la actual situación de extrema escasez hídrica, se solicita evitar la humectación como medida de control de material particulado, priorizando la utilización de supresores de polvo que contribuyan a reducir el consumo de agua. En caso de considerar dicha medida, deberá ser presentada como un Compromiso Ambiental Voluntario, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 17 del presente ICSARA.

Ruido

53. Se solicita aclarar por qué no se consideró la implementación de barreras acústicas para los receptores R13 y R14, en circunstancias que, de acuerdo con la simulación de ruido presentada, los valores son cercanos al límite diurno en ambos puntos durante la instalación de los postes eléctricos. Adicionalmente, considerar la observación para el receptor R8.
54. En función de lo observado en visita a terreno realizada el 8 de marzo de 2023, se solicita considerar en el “Estudio de Ruido y Vibraciones” (DIA, Anexo 2.5) como receptor a la vivienda ubicada en la Coordenada UTM WGS84 Huso 19: 316.948,80 m E y 6.360.215,79 m S, e implementar las medidas pertinentes de control de ruido o justificar su no consideración.
55. Respecto con la Tabla 6.3 “Nivel de presión sonora proyectado en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en fase de construcción para receptores sensibles con medida de control”, considerando que aun con las medidas entregadas por el titular, el nivel de ruido en el receptor R12 estará al límite del cumplimiento normativo, tomando en consideración que además, se utilizaron herramientas de modelación que están expuestas a sesgos en la estimación del valor final de emisión sonora; se solicita considerar para la fase de construcción la implementación de un programa de monitoreo de ruido, adicionalmente de una bitácora en la que se lleve el control y trazabilidad del registro de denuncias donde se haga necesario la implementación de medidas adicionales a adoptar, entregando detalles de la medida y los plazos en la que se gestionó la solución de la misma. En caso de considerar dicha medida, deberá ser presentada como un Compromiso Ambiental Voluntario, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 17 del presente ICSARA.
56. Con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2, numeral 2.10.1; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes presentando una actualización del Capítulo 2 de la DIA y completando el siguiente formato:

Tabla 12: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	<i>[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.]</i>
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal b)**, que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:

Calidad de Aire

57. En relación con el Anexo 2.6 Inventario de Emisiones y Modelación, para el material particulado sedimentable (MPS), se utilizó la norma de referencia de la Confederación Suiza que considera un estadístico anual. Al respecto, se solicita considera, además, una norma de referencia que incorpore un estadístico mensual.

Por lo anterior, se solicita actualizar o complementar la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos que considere el estadístico mensual para MPS. Asimismo, se solicita actualizar las Tablas 10-5, 10-6, 10-7 y 10-8, incorporando el MPS en el análisis de la superación de los valores límites establecidos en las normas de referencia utilizadas debiendo incorporar el mapa de isodepositaciones mensual para MPS.

Flora y Vegetación

58. Respecto a la Tabla 2-2 del Anexo 2.10, referido a consideraciones al cambio climático, se solicita al titular ampliar los antecedentes en relación con la escala en la cual se están analizando los factores generadores de impacto, ya que el análisis debe aplicarse también al cambio de temperatura y de las condiciones a partir de la instalación y operación de los paneles fotovoltaicos. Lo anterior, considerando que la instalación y operación de paneles, genera cambios paulatinos y permanentes en el área que podrían potenciar por ejemplo los cambios de temperatura esperados por el efecto del cambio climático. Por lo que, se solicita analizar y justificar si el efecto que tienen estos cambios, son relevantes para la continuidad de la vegetación colindante o la vegetación expuesta entre los corredores de los paneles, la componente suelo y su capacidad de sustentar actividades agrícolas al cierre del proyecto, con indicadores de medición claros y que permitan realizar una trazabilidad y monitoreo objetivos.

En consecuencia, se solicita al titular:

- a) Aportar los antecedentes sobre la determinación y justificación del área de influencia de flora y vegetación en el área de emplazamiento del proyecto y en el área de implementación del Compromiso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Ambiental Voluntario CAV-1: “Habilitación de sistema de riego nuevo para proyecto agrícola de 3 ha de plantación de naranjos, sector rural de Cuncumén, comuna de San Antonio, región de Valparaíso”.

Para tales efectos se debe observar la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el SEIA (2017) del SEA”.

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf.

- b) Realizar la caracterización de flora del área de emplazamiento del Compromiso Ambiental Voluntario CAV-1: “Habilitación de sistema de riego nuevo para proyecto agrícola de 3 ha de plantación de naranjos, sector rural de Cuncumén, comuna de San Antonio, región de Valparaíso”.

Para tales efectos se debe observar la “Guía Para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (2015) del Servicio de Evaluación Ambiental”.

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guia_ecosistemas_terrestres.pdf.

- c) La ampliación de los antecedentes respecto de las consideraciones del cambio climático.

Para tales efectos se debe observar la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (2023).

De acuerdo a los resultados que se obtengan, se debe actualizar la correspondiente evaluación y cuantificación de la significancia del efecto ambiental que generaría la ejecución del proyecto en dicha componente (utilizando y observando la “Guía Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables” (segunda edición) del SEA.

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf.

Además, debe detallar las medidas que se implementarían para asegurar que no se generen efectos adversos significativos sobre la componente flora y vegetación, conforme a los literales b) y d) del artículo 6 del RSEIA, que den origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Fauna

Fauna Terrestre

59. La caracterización de fauna debe contar con una revisión exhaustiva de la literatura, lo que permite establecer las especies que potencialmente pueden estar presentes en el área de influencia del proyecto y, además, aportar información para evaluar si los métodos y el diseño de muestreo que se utilizaron para levantar la información fueron los adecuados. Por lo que, se solicita completar la caracterización de fauna, para tales efectos se recomienda considerar como primera opción aquella literatura que cuente con datos georreferenciados (artículos publicados en revistas científicas, datos de museos), algunos trabajos de prospección de fauna silvestre realizados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y ciertas bases de datos de avistamiento y registro de especies que se encuentran *on-line*.

Fauna Acuática

60. En el caso que producto de la información solicitada precedentemente y atinente, se determine la existencia de cuerpos de agua que serían intervenidos por la ejecución del proyecto en cualquiera de sus fases, y que, además, dichos cuerpos de agua cumplen con las características ecosistémicas para albergar biota acuática, se solicita al titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

- a) Presentar en la Adenda una caracterización limnológica de los cuerpos de agua señalados. Lo anterior, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación.
- b) Para la eventual ejecución de la caracterización limnológica señalada, se recomienda al titular usar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

61. En consecuencia, se solicita al titular actualizar la caracterización de fauna existente en el área de influencia del Proyecto, conforme a las observaciones realizadas precedentemente y a lo que se establece en la “*Guía Para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA*” (2015) del Servicio de Evaluación Ambiental”.

(http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guia_ecosistemas_terrestres.pdf).

Para tales efectos se debe redefinir, según corresponda, y fundamentar la determinación del área de influencia del proyecto de acuerdo con la “*Guía para la Descripción del Área de Influencia en el SEIA*” (2017) del SEA.

(http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf).

De acuerdo a los resultados que se obtengan de esta caracterización y teniendo presente que debido a la ejecución del proyecto afectaría fauna silvestre, se debe realizar la correspondiente evaluación y cuantificación de la significancia del efecto ambiental que generaría la ejecución de las distintas etapas del proyecto en dicha componente (utilizando y observando la “*Guía Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables*” (segunda edición) del SEA.

(https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf),

Además, debe detallar las medidas que se implementarían para asegurar que no se generen efectos adversos significativos sobre la componente fauna, conforme a los literales b), d) y e) del artículo 6 del RSEIA, que den origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Suelo

62. Respecto de la caracterización del suelo presentada en la DIA, Anexo 2.3, se evidencian errores en la metodología de presentación y uso de la información obtenida en terreno y de los criterios de definición y aproximación de la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada), por lo que se realizan las siguientes observaciones:

- a) Se solicita describir el perfil de suelo y la estimación del agua aprovechable hasta los 100 cm de profundidad.
- b) De acuerdo con la pauta SAG, el criterio profundidad efectiva está determinado por una limitante permanente que limite el paso de las raíces y/o del agua. Por lo tanto, se solicita aclarar cuál es la limitante de la profundidad según lo indicado en cada tabla de las calicatas del Anexo 2.3.
- c) En la Tabla del punto VI “Conclusiones” del Estudio Edafológico, en las calicatas 2, 5, 6, 8, 9 y 10 el criterio que determinó la clase (agua aprovechable) no está clasificado de acuerdo con la Tabla Anexo 5, de la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada). Por otro lado, en las calicatas 2 y 5 se solicita volver a examinar los datos obtenidos en terreno ya que la categorización determinada no corresponde a la clase de suelo asignada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

63. Con relación al área de influencia del suelo y su caracterización, y revisado el Anexo 2.4 Estudio Edafológico, se solicita al titular:
- a) Aclarar representatividad de solo dos muestras para la condición química del suelo (incluida materia orgánica) y la condición biológica.
 - b) Con relación al Análisis Actividad Biomasa Microbiana de Suelos, indicar fuente de los estándares internacionales para categorizar en bajo o alto los resultados obtenidos.
64. El análisis del artículo 6 del RSEIA para la componente ambiental suelo debe ser sobre la superficie total del polígono que involucra el proyecto y se declara en el área de influencia que son 14,21 hectáreas, por lo cual se solicita que el análisis para descartar algún efecto, característica o circunstancia del artículo 11 de la Ley 19.300 se realice sobre la totalidad del polígono.
65. En consecuencia, se solicita al titular actualizar la caracterización de suelo y su área de influencia, conforme a las observaciones realizadas precedentemente y a lo que se establece en la *“Guía Para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (2015) del Servicio de Evaluación Ambiental*”.

(http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guia_ecosistemas_terrestres.pdf).

Para tales efectos se debe redefinir, según corresponda, y fundamentar la determinación del área de influencia del proyecto de acuerdo con la *“Guía para la Descripción del Área de Influencia en el SEIA” (2017) del SEA*.

(http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf).

De acuerdo a los resultados que se obtengan de esta caracterización y teniendo presente que debido a la ejecución del proyecto se afectaría la componente suelo, se debe realizar la correspondiente evaluación y cuantificación de la significancia del efecto ambiental que generaría la ejecución de las distintas etapas del proyecto en dicha componente (utilizando y observando la *“Guía Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables”* (segunda edición) del SEA.

(https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf),

Además, debe detallar las medidas que se implementarían para asegurar que no se generen efectos adversos significativos sobre la componente suelo, conforme a los literales a) y c) del artículo 6 del RSEIA, que den origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Hidrología e Hidrogeología

66. Se solicita al Titular, la elaboración de una descripción de la red hidrográfica de la zona de estudio, en la cual al menos se deberá analizar el emplazamiento del proyecto respecto de los esteros Vichiculén, Las Juntas y los cauces artificiales que captan aguas desde ambos esteros.
67. Se solicita presentar una adecuada descripción de la red hidrográfica de la zona de estudio, de los cauces involucrados y canales existentes.
68. Si bien el titular señala en la DIA que no se considera intervención ni afectación de la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas producto de la construcción y ejecución del proyecto, los antecedentes presentados en la DIA no permiten descartar la afectación de la componente agua, por cuanto no se presenta cartografía con la red hídrica del área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

69. En consecuencia, se solicita al titular presentar los antecedentes suficientes que permitan descartar efectos sobre cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto y sobre la biota acuática, tanto en obras de construcción como de operación del proyecto.
70. Se solicita presentar una caracterización hidrogeológica que permita relacionar la característica de la napa con las partes y obras del proyecto, que indique nivel freático, dirección de flujo y gradiente piezométrico, representación de las unidades hidrogeológicas en un mapa de planta y perfiles hidrogeológicos en profundidad (presentar figuras a escala local). Esta información deberá estar en concordancia con la información y escala de la información geológica y geomorfológica.
71. Se señala al titular que, para dar respuesta a las observaciones realizadas debe observar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico” (SEA, 2021) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2021/04/09/contenidos_tecnicos_para_la_evaluacion_ambiental_del_recurso_hidrico.pdf

En particular y entre otros aspectos a considerar en este documento, en el numeral 2 “Identificación de impactos en el recurso hídrico”, se señala lo siguiente: “La identificación de impactos (Figura 2) corresponde al reconocimiento de cualquier alteración directa sobre el componente hídrico por parte de un proyecto o actividad” y “La identificación de impactos debe ser independiente de la probabilidad de ocurrencia o magnitud de la alteración”.

72. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2, numeral 2.10.2; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes presentando una actualización del Capítulo 2 de la DIA y completando el siguiente formato:

Tabla 13: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el 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]

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal c)**, respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se formulan las siguientes observaciones:

Medio Humano

73. Se observa un diseño metodológico consistente, en el abordaje de los diversos actores socialmente relevantes y los Grupos Humanos Pertenecientes a los Pueblos Indígenas (GHPPI) relativos al Proyecto y el Área de Influencia (AI), por medio de entrevistas aplicadas y especificadas, así como las pautas y consentimientos informados de las mismas (Anexos A, B, C y D contenidos en el Anexo 2.3. “Estudio de Medio Humano” de la DIA). Por otro lado, se grafica que las Asociaciones Indígenas se encuentran fuera del Área del Proyecto (Fig. 36, p. 68, Anexo 2.3. de la DIA), pero muy cercanas a ésta. De la revisión de esta imagen, se verifica que la cartografía tampoco permite verificar la distancia en concreto de esta relación recientemente mencionada. Por ende, la inspección visual puede abrir múltiples interpretaciones en lo que respecta a una posible afectación de dichas organizaciones con el proyecto, sobre todo teniendo en consideración que las Asociaciones Indígenas pueden realizar usos más allá de su localización determinada para efectos de dirección postal en el Registro de CONADI.

Por lo tanto, se solicita al Titular indagar en ello, y entregar información más específica sobre el emplazamiento espacial de las Asociaciones mencionadas, utilizando una metodología que complemente la fuente utilizada que es el Registro de Comunidades y Asociaciones de CONADI, a efecto de descartar que estos GHPPI -que se localizan referencialmente muy próximos al área de influencia-, no se reúnen, realizan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

prácticas o usos comunitarios, al interior de ésta. Ello deberá hacerse diseñando y presentando criterios metodológico coherente para lograr aquello, identificando los puntos de vista y perspectivas de las Asociaciones Indígenas mencionadas anteriormente, con la ayuda de Actores Clave para lograr dicho fin. Lo recientemente señalado tiene por finalidad dar conformidad a lo estipulado en el artículo 19 letra b.6 del RSEIA.

74. En relación con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), en la página 67 del Anexo 2.3 de la DIA, se indica que existe registro de tres (3) asociaciones indígenas, de las cuales solo se presentan el nombre de dos (2) asociaciones. Se solicita al titular, revisar la información presentada e indicar cuál es el número correcto de asociaciones indígenas registradas en la comuna.
75. En relación con las dos (2) asociaciones indígenas identificadas en el Anexo 2.3, el titular indica mediante cartografía que ambas asociaciones, se ubican fuera del área de influencia de la componente de medio humano del proyecto. Al respecto, se solicita la siguiente información:
 - a) A pesar de que las asociaciones indígenas se ubiquen fuera del área de influencia propuesta, se solicita al titular caracterizar la asociación indígena, es decir, el titular deberá presentar la siguiente información: estado de la asociación (vigencia), dirección de la asociación, estructura organizacional, número de personas que integran la asociación, tipo de actividades, lugar (presentar cartografía con la ubicación de las actividades) y frecuencia de actividades que realizan, actividades socioeconómicas que se dedican los integrantes de la asociación indígena, etc.

Se recomienda revisar la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, disponible en el siguiente enlace:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

- b) Posteriormente, con la caracterización de las asociaciones indígenas, el titular, debe presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos pertenecientes a pueblos indígenas según lo establecido en los literales del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en relación a las actividades que desarrolla el proyecto en su fase de construcción y operación, como, por ejemplo: el tránsito de camiones, ruido, vibraciones, etc.
76. Se solicita al titular realizar modelación de material particulado sedimentable (MPS) que permita analizar y evaluar el impacto (disminución de la capacidad fotosintética por depositación de MPS, bienestar de los agricultores del sector) que puede provocar la ejecución del proyecto sobre los sistemas agrícolas (cultivos agrícolas - especies agrícolas) que se encuentran en el predio y alrededores.
77. Se solicita que el titular considere el Material Particulado Sedimentable (MPS) como un criterio para determinar dentro del medio humano los cultivos agrícolas, caracterizándolos y evaluando el grado de afectación, que repercute sobre los agricultores de la zona.

Por otra parte, al evaluar según el artículo 7 del RSEIA considere la posible afectación de los sistemas productivos agrícolas con la ejecución del proyecto para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
78. En relación con los centros educaciones, el titular mediante cartografía se identifican dos (2) jardines JUNJI y un (1) establecimiento educacional. Al respecto, se solicita identificar con nombre y dirección los tres (3) establecimientos.
79. Se solicita al titular presentar una cartografía que indique los establecimientos educaciones correspondientes a los jardines JUNJI y Escuela El Porvenir, con la modelación de ruido y vibraciones. Posteriormente, debe presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH), según lo establecido en el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en relación con las emisiones de ruido y vibraciones que genera el proyecto en sus fases de construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

80. En la visita a terreno realizada 8 de marzo de 2023, en la vía identificada como Cruce E-420 (Santa Rosa) – El Roble, se indica lo siguiente:

- a) Se identificó un jardín infantil, que no se encuentra registrado, ni caracterizado en el Anexo 2.3 Caracterización del Medio Humano de la DIA. Al respecto, se solicita al titular que incluya este establecimiento, ya que se encuentra dentro del área de influencia propuesta.
- b) En relación con su caracterización del jardín infantil, se solicita que presente el horario de ingreso y salida de los menores, tanto su jornada de mañana como de tarde. Asimismo, debe identificar si los apoderados se estacionan en la vereda o en la misma vía para bajar a los menores.
- c) En caso de que sea en la misma vía, se consulta al titular; ¿cuáles van a ser las medidas que va a tomar en relación con el tránsito de camiones, por ser una zona escolar?
- d) Finalmente, debe presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH, según lo establecido en el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en relación con las emisiones de ruido y vibraciones que genera el proyecto en sus fases de construcción y operación.

81. En la visita a terreno se indicó que se habilitará el acceso al proyecto por la calle Santa Rosa, y por ende se generará el tránsito de camiones por esta vía. Al respecto, se solicita al titular indicar el número y tipo de vehículos por día, y horario en que transitarían para las fases de construcción y operación del Proyecto. Posteriormente, deberá presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH, según lo establecido en el literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, con relación al jardín infantil.

82. En la misma visita, se pudo identificar que la calle Santa Rosa es angosta. Al respecto, se solicita al titular, caracterizar la vía y justificar que en ésta puede transitar un camión y un vehículo particular.

83. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2, numeral 2.10.3; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes presentando una actualización del Capítulo 2 de la DIA y completando el siguiente formato:

Tabla 14: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, **literal e)**, sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, se formulan las siguientes observaciones:

84. Se solicita al titular indicar si el proyecto obstruiría o alteraría, en términos de duración o magnitud, zonas con valor turístico en el área de emplazamiento del proyecto durante toda su vida útil. Lo anterior, debe ser analizado considerando la metodología recomendada en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Turístico en el SEIA”, la cual se puede encontrar en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf.
85. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2, numeral 9.10.5; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes presentando una actualización y completando el siguiente formato:

Tabla 15: Inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se formulan las siguientes observaciones:

86. Respecto del Componente Arqueológico y de la información presentada en la DIA, Anexo 2.7 “Patrimonio Cultural y Arqueológico”, se observa lo siguiente:

Componente arqueológico

Se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. Se deberán subsanar las siguientes observaciones:

- a) En relación con el informe arqueológico del proyecto, se solicita mayor cuidado con la redacción y ortografía para un próximo ingreso.
- b) De acuerdo a los antecedentes arqueológicos cercanos al área del proyecto y en consideración del desconocimientos de las capas subsuperficiales que podrían presentar materiales arqueológicos, el Consejo de Monumentos Nacionales solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
- c) 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.
- d) 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

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.

f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-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, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

e) El CMN toma conocimiento del compromiso ambiental voluntario (CAV) asociado al PAS 160, relacionado al mejoramiento de suelo mediante la instalación de un sistema de riego. En caso, que esta actividad considere excavaciones o cualquier tipo de remoción de tierra, se deberá realizar una inspección visual, durante la evaluación ambiental, del terreno destinado para la compensación de suelo. La actividad deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Posteriormente, se deberá realizar un informe, el cual deberá incluir lo siguiente:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/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.

Con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

- f) Finalmente, en caso de que el sistema de riego no considere ninguna intervención al subsuelo, se deberá justificar adecuadamente en la Adenda, remitiendo todos los detalles técnicos de su implementación.

87. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2, numeral 2.10.6; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes presentando una actualización del Capítulo 2 de la DIA y completando el siguiente formato:

Tabla 16: Inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

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]

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

88. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 Reglamento del SEIA, y conforme a los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA, Capítulo 8, y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, acompañando nuevas fichas, respecto de los siguientes contenidos:

- Descripción del proyecto.
- 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.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
- Compromisos Ambientales Voluntarios.

Sobre lo anterior, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones establecidas a ésta, por las Adendas respectivas.

Las fichas actualizadas, deben mantener el formato que se especifica, y debe considerar todos los aspectos que allí se indican. Cuando en las fichas se presenten tablas, se solicita poner bajo éstas, la fuente o referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando (considerando, numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA, Anexo DIA, Adenda y Anexo Adenda, entre otras). Además, la información de las fichas debe estar auto contenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR

Nombre o razón social	
Rut	
Domicilio	
Teléfono	
Nombre representante legal	
Rut representante legal	
Domicilio representante legal	
Teléfono representante legal	
Correo electrónico Titular o representante legal	

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. ANTECEDENTES GENERALES

Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]
------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]		
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]		
Superficie	[Indicación de superficie total]		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]		
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]		
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]			
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN			
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]		
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]		
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]		
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]		
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.3.3. FASE DE CIERRE	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]
Mantenimiento, conservación y	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

supervisión	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2.4.2. FASE DE OPERACIÓN

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2.4.3. FASE DE CIERRE

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS SIGUIENTES EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP ₁₀]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

lo genera	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

expediente de evaluación para mayores detalles	corresponda]
3.4. 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 [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
3.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
3.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

4. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

4.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]

4.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

4.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]

4.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Condiciones o	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

exigencias específicas para su otorgamiento	otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación] NO COMPLETAR
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

5. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

5.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

6. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

6.1. [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

	<u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

7. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia.	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Fase de construcción, operación o cierre.]
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].
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA 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 del EIA, 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	[A través de la página web de la SMA].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

comunicación a la SMA de la activación del Plan.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

Las fichas señaladas antes, deben ser completadas en su totalidad, y desarrolladas específicamente para cada ítem indicado, además se debe incorporar las correcciones y los antecedentes complementarios que se requieran durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.

VI. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.

89. Se solicita considerar de mejor manera la relación del proyecto con cada uno de los pilares, ejes y objetivos estratégicos de la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso; por ejemplo, un mejor análisis con el eje estratégico de “Sustentabilidad de la demanda del agua” en lo que se refiere al uso eficiente del recurso, o como el material particulado en suspensión presente en el territorio podría afectar el funcionamiento de los paneles y en consecuencia, la eventual utilización de productos químicos para la limpieza de los mismos pudieran contaminar la matriz de suelo y agua en el área de emplazamiento de las obras.
90. En cuanto al Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027, se debe realizar la vinculación con el proyecto, dado que se ubica en el territorio operacional de este plan.
91. Corregir la vinculación con el Plan Regional e Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 Región de Valparaíso, debido a que este es un instrumento sectorial.

VII. Compatibilidad territorial del proyecto.

92. Se solicita adjuntar el Certificado de Informaciones Previas respecto del emplazamiento del proyecto, emitido por la Dirección de Obras Municipales correspondiente, a objeto de informar con certeza sobre compatibilidad territorial del proyecto.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios.

93. En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario CAV-1: “Habilitación de sistema de riego nuevo para proyecto agrícola de 3 ha de plantación de naranjos, sector rural de Cuncumén, comuna de San Antonio, región de Valparaíso”, se solicita al titular ampliar los antecedentes del Capítulo 6 y Anexo 2.11, respecto del sitio donde se implementaría el compromiso, debido a que dentro del límite presentado se observan formaciones vegetales que constituyen continuidad de las formaciones colindantes.

En ese sentido, se requiere que se detallen las obras y/o acciones asociadas al sistema de riego y su ubicación, estimar y establecer el área de influencia para la componente flora y, caracterizar y cuantificar las formaciones que corresponda. Se hace presente, que con los antecedentes aportados no es posible descartar la intervención de vegetación regulada o efectos sobre la componente.

94. Se solicita al titular, conforme a las observaciones del presente ICSARA en lo atinente y a la actualización de la caracterización agrológica del componente suelo, analizar la presentación de Compromiso Ambiental Voluntario, de acuerdo con los datos obtenidos en terreno y a su correspondiente análisis en base a la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada).
95. En el compromiso ambiental voluntario (CAV) "Habilitación de sistema de riego nuevo para proyecto agrícola de 3 ha de plantación de naranjos, sector rural de Cuncumén, comuna de San Antonio, región de Valparaíso", el titular debe efectuar un análisis sobre la productividad que se deja de percibir al construir el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

proyecto en suelo CUS III y la que se logra con el compromiso presentado, para evaluar la efectividad de la medida.

96. Se debe caracterizar el área donde se implementaría el compromiso ambiental voluntario considerando los recursos naturales suelo, agua, flora y fauna, puesto que se debe asegurar que debido a la implementación de este no se generarían efectos adversos significativos en la letra b) artículo 11 de la Ley 19.300.
97. Revisado los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 2.11 — CAV Suelos, respecto de las obras que contempla para establecer un cultivo frutal de naranjos bajo riego tecnificado, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos que permitan evaluar los posibles impactos sobre el objeto de protección calidad y cantidad de aguas subterráneas y superficiales. Los antecedentes aportados por el Titular no permiten concluir que el proyecto no presenta o genera algunos de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300 en el recurso hídrico.
98. En el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, del artículo 19, literal d, se señala: “*La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos*”.

Por lo anterior, conforme a los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 6, y conforme a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Tabla 17: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

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



	<i>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, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes).].</i>

IX. Otras Consideraciones.

99. El Titular deberá presentar la factibilidad técnica de acceso aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L MOP N° 850/97 y a la Res. DV 232/2002. Cualquier medida a ejecutar debe ser coordinada previamente con la Dirección de Vialidad de Valparaíso.
100. Se informa al titular que, en el caso de presentar cualquier modificación o incorporación al proyecto, en relación con lo presentado en DIA, se deberá remitir en Adenda una Tabla que detalle todos los cambios y justificaciones técnicas realizadas tanto en: Descripción de proyecto; Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300; Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable; Permisos ambientales sectoriales; y, Compromisos Ambientales Voluntarios.
101. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N° 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan. En caso contrario, se constituiría una causal de rechazo de la DIA.
102. En caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe observar lo establecido en el Of. Ord. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, es el siguiente:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oro_nde_202099102718_14-12-2020.pdf

<FIRMA_DIREC>
Paola La Rocca Mattar
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Valparaíso

CVN/MPGG



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158988051>