

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Livorno Solar".

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Livorno Solar", la que deberá entregarse hasta el 24 de marzo 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 José Torres Bernardello dirección de correo electrónico maría.torres@sea.gon.cl, número telefónico 32 2219928

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. (DIA, Capítulo 1)

Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas.

1. Del numeral 1.6.1.3 Instalaciones de faena, se señala que existirá una zona de combustible, al respecto se solicita al titular describir las medidas que permitan evitar una potencial afectación al recurso hídrico por eventuales derrames de la operación de carga de combustibles en la fase de construcción del proyecto.

En cuanto al suministro y uso de combustible, se solicita al titular:

- a. Cuantificar el consumo de combustible diario (litros/día), mensual (litros/mes) y anual (litros/año);
 - b. Indicar los equipos y maquinarias que requerirán este suministro;
 - c. Describir, en forma detallada, las características técnicas constructivas y operativas del lugar que se habilitará para cargar el combustible, incluyendo aquellas para prevenir contingencias y controlar emergencias;
 - d. Graficar su ubicación en la instalación de faena, al igual que precisar su ubicación referencial en coordenadas UTM (WGS84, H19S).
2. Se solicita especificar si realizará lavado de ruedas y canoas de camiones durante la fase de construcción del Proyecto y, de ser este el caso, detallar el lugar y forma en que se realizará esta actividad, precisando los equipos que se emplearán, origen y cantidad de agua requerida, e identificar y estimar cantidad de efluentes y residuos que se producirán, especificando su manejo, tratamiento y/o disposición, según corresponda. También, describir los sistemas de contención de derrames de aguas residuales que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico presente en el área en que se emplazará la actividad de lavado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

3. En el numeral 1.5.2.13 “Necesidades Constructivas del Proyecto”, el Titular indica: “(...) Por lo tanto, debido a que bajo el canal existen más predios pertenecientes a la comunidad de aguas, se tiene que el punto donde se considera el atraveso portaría como máximo 383,6 l/s (...)”. En base a lo anterior, el titular debe incorporar al análisis los predios que se abastecen del canal, en cuanto a especies, temporadas, volumen de producción, cantidad de trabajadores y de producciones anuales, entre otros aspectos.
4. En el numeral 1.5.2.13 “Necesidades Constructivas del Proyecto”, el titular menciona lo siguiente: (...) “el Proyecto requiere conectar los dos predios que utiliza, razón por la cual mejorará el atraveso existente. Por lo tanto, se considera la mejora del atraveso señalado, con miras de facilitar el transporte de materiales y vehículos durante todas sus fases”. En relación con lo anterior, el titular deberá describir como realizará el atraveso, indicando las obras que ejecutará, duración de la construcción, tiempo de interferencia del canal, indicar si requiere o no la interrupción del flujo, si generará un canal alternativo para no afectar el flujo del agua, entre otros aspectos relevantes.
5. En el numeral 1.6.1.1 Corta y despeje de vegetación en el área del Proyecto, se solicita explicitar la superficie involucrada tanto en los escarpes como en la acción de despeje, para el caso de escarpe indicar la profundidad para determinar el volumen de suelo que será removido, indicar además el destino y disposición final del suelo removido.
6. En el numeral 1.6.2.2.3.4 Mantenición de la vegetación se solicita al titular pueda efectuar un muestreo al azar de las especies a cortar al menos a nivel de género y la cantidad eliminada en cada una de sus mantenciones, midiendo masa por superficie (ejemplo kg/m²; toneladas/ha), u otra medida que indique la relación entre estas dos variables.
7. Con respecto a la actividad descrita en el numeral 1.6.3.1.4 Actividades de descompactación, el indicador de éxito debe estar relacionado con que el suelo es sustentador de biodiversidad y presta servicios ecosistémicos previo a ejecutar el Proyecto, por lo cual, la sola medida de descompactación no se considera un indicador válido. Por lo anterior, se solicita al titular reformular el indicador de éxito, en el entendido de que se pueda comparar con la condición previa a la ejecución del Proyecto.
8. Con relación a la descripción de las partes y obras del Proyecto para las fases de construcción, de operación y de cierre del mismo, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1 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 al siguiente formato:

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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

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.

9. En relación con las obras, partes y/o acciones del proyecto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, identificando y describiendo cada una de las actividades y/o acciones de la fase de construcción del Proyecto, según orden cronológico de ejecución, además de presentar un nuevo cronograma de la fase de construcción que incluya todas y cada una de las actividades y/o acciones de esta fase. La información solicitada sobre la descripción de la fase de construcción, presentarla de acuerdo con el formato que se indica en la Tabla 2 del presente ICSARA.
10. 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, Capítulo 1 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 construcción del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]</i>	<i>[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)]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

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.

Fase de Operación.

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, Capítulo 1 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 operación del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción/actividad 1, incluyendo las de mantenimiento y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1]</i>
<i>[Nombre acción/actividad n, incluyendo las de mantenimiento y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 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 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. De las acciones descritas en la DIA, numeral 1.6.3, Fase de cierre del Proyecto y, en el entendido de que se intervengan componentes vegetacionales (praderas silvestres, u otro) que están descritos en el Anexo 5.3 “Caracterización de Flora y Fauna”); se solicita considerar la reintegración de las especies intervenidas en el área de influencia del proyecto para restaurar la componente a la condición original en la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

cierre, y aportar a lo detallado en el Anexo 5.5 “Apéndice C, Servicios ecosistémicos”, específicamente en la Tabla 3.2. en el punto de “Servicios de Regulación” como: “Moderación de fenómenos extremos, Prevención de la erosión, “Polinización y control biológico de plagas”.

13. 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, Capítulo 1; 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.

14. 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, de operación y de cierre del Proyecto, en consideración de 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>

Insumos y/o suministros básicos.

15. Se requiere del titular la presentación de las características operacionales de las rutas utilizadas en las diferentes fases del proyecto, considerando el transporte de los insumos, residuos y mano de obra. La información requerida de rutas (según MOP), longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/h), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones.
16. Se solicita antecedentes relacionados con las actividades en la fase construcción, con relación a los residuos (peligrosos/no peligrosos/líquidos/sólidos/domiciliarios/otros) que se deban movilizar por carreteras. De lo anterior, se requiere indicar el tipo de carga (mano de obra, residuos, insumos), tipo de vehículo (liviano, pesado), origen (inicio del trazado), destino (término del trazado), rutas utilizadas, frecuencia de ida/regreso (número de viajes por unidad de tiempo), distancia recorrida (km), horario (hrs de circulación), si el paso fuese por más de una comuna indicar los nombres de estas. Presentar y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

complementar archivos KMZ de las distintas rutas, con el fin de permitir su identificación con mayor claridad.

17. Del numeral 1.5.2.10, Tabla 15 y Figura 22, se aprecian diferencias de los postes para el trazado de línea evacuación (TLE) en la tabla se indican 10 postes, y luego en la figura se presentan 11 postes. Al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar.
18. Con relación a los insumos y/o suministros básicos que se utilizarían durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 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 para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: Insumos y/o suministros para la fase de construcción/operación/cierre del Proyecto.

Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo n que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>

La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.

Transporte y Vialidad.

19. El acceso 1 del Proyecto empalma con la ruta E-405, que es tuición de la Dirección de Vialidad. Dado lo anterior, el acceso por la ruta E-405 será afectada por el tránsito de vehículos pesados en un camino con estándar de pavimento básico, y se producirán agrietamientos, baches y desprendimiento de pavimento en este punto, produciendo una disminución del ancho de la calzada y a su vez generando riesgos a los usuarios del camino público. En consideración, se solicita al Titular proponer una solución que confine el pavimento en este sector y que el diseño tenga las condiciones de seguridad y capacidad tanto para el ingreso y salida de los vehículos menores y pesados, de tal forma de no afectar la libre circulación, como a la vez no afecte el pavimento de la ruta E-405.
20. Se solicita entregar registro fotográfico con la condición actual de los caminos internos y de los accesos al Proyecto, descritos por el Titular.

Emisiones y efluentes, residuos, productos químicos y otras sustancias

Emisiones a la atmósfera

21. En la Tabla 27 del Capítulo 1 de la DIA, “Emisiones de contaminantes fase de construcción” y las similares para las fases de operación y cierre, se solicita indicar la unidad (toneladas) por unidad de tiempo, vale decir si es para toda la fase el valor explicitar cuanto demora cada una de éstas.
22. Se solicita especificar si existirá una medida de control por emisiones, en caso de ser efectivo; se solicita ampliar la información presentada, indicando los lugares a humectar (caminos y frentes de trabajo), detallando las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia, horarios, tipo, cantidad, calidad y origen del agua que se utilizará. Además, se debe cuantificar y justificar la efectividad esperada del programa de humectación en el control de emisiones de material particulado, presentando indicadores de éxito y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. Finalmente, atendiendo a la actual situación de escasez hídrica, se sugiere evitar la utilización de agua, reemplazándola por la aplicación de supresores de polvo, para lo cual, también se solicita indicar lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad de la medida y sus indicadores.

23. Se solicita al Titular aclarar o justificar técnicamente que el Material Particulado Total (MPT) se trata del Material Particulado Sedimentable (MPS) o se trata de otro tipo de material particulado con un mayor diámetro de partícula.

Ruido y Vibraciones

24. De la DIA, Anexo 5.2 Estudio de Ruido y Vibraciones, se precisan las siguientes observaciones:

- a. En numeral 6.2.1 Fase de Construcción no queda claro si se considera las fuentes de la actividad construcción de faenas, ya que se señala que *“Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se clasificaron según dos (2) frentes de trabajo, el primero de ellos dice relación con la maquinaria para la construcción de caminos internos y la planta propiamente tal; el segundo frente de trabajo se encuentra asociado a la maquinaria para la construcción de la línea de evacuación”*. Se solicita aclarar y/o rectificar.
- b. En numeral 4.4 “Localización del proyecto” y específicamente en la Figura 1 “Localización del proyecto y de los receptores”, no se muestra el área que se utilizará para la instalación de faenas. Por su parte, en Figura 6 “Mapa ruido – Fase de construcción sin medidas de control” del numeral 7.1.1 “Fase de Construcción y cierre”, si se muestra, pero el cumplimiento normativo en el receptor R2 se modela solo para el escenario 2, en circunstancias que la construcción de faenas se ubica más cerca de dicho receptor.

Por lo tanto, se requiere que se incorpore la evaluación del proyecto incorporando la emisión generada por la actividad “instalación de faenas” para todos los receptores que se puedan ver afectados por esta emisión, especialmente para el R2.

- c. En numeral 5.3.1, Titular señala que, *“Cabe señalar que tanto el Proyecto como los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano de la comuna de El Tabo”*. Se debe aclarar o rectificar el nombre de la comuna.
- d. En numeral 6.6.1 “Modelo de cálculo – Fuente de ruido fijas”, se indica que:
- i. *“(…) Los datos de temperatura y humedad relativa del aire se rectifica, dado que los nuevos antecedentes fueron configurados en función Estación de Monitoreo de Calidad del Aire (EMCA) de referencia para la calibración del modelo de predicción acústica, según [https://agrometeorologia.cl/#\(...\)](https://agrometeorologia.cl/#(...))”*. Se solicita aclarar lo indicado.
- ii. *“(…) La EMCA utilizada como referencia corresponde a la Estación Las Peñas, Llaillay, distante a 10,0 km del Proyecto. En las Figura N°4 y Figura N°5 se presentan los gráficos de temperatura y humedad relativa para la estación meteorológica Estación Lo Zarate (...)”*. Se solicita precisar donde se ubica dicha EMCA, a quien pertenece y explicar si la estación meteorológica Lo Zárate está ubicada junto a la EMCA Las Peñas, en el entendido que el proyecto se ubica en la comuna de Llay Llay, se solicita aclarar o corregir.
- e. En el numeral 4.2 “Cronograma del Proyecto”, se señala que todas las actividades de cada fase del proyecto se realizan en periodo diurno. Por otro lado, en numeral 7.1.2 “Fase de Operación” del mismo anexo, se evalúa el cumplimiento de la norma en “horario nocturno”. Al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar si la planta fotovoltaica operará en horario nocturno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

25. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarían 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 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, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: 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, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control</u> , 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, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control</u> , 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, <u>origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final</u> , 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, <u>origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final</u> , según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos, <u>origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración)</u> y medidas de abatimiento o control, según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión 1, 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.]
[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.

Residuos.

26. Con relación a la generación, manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, que se producirán durante las fases de ejecución del Proyecto, y particularmente con el fin de acreditar la correcta disposición de todos ellos, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

implementar un sistema de registro, mediante boleta, factura u otro documento con el cual se pueda realizar seguimiento de su generación, manejo y disposición.

Por lo anterior, se solicita realizar una propuesta en relación con el contenido mínimo que tendrá el registro señalado, de manera que cumpla con el objetivo indicado previamente, y teniendo en consideración que éste se debe mantener disponible y actualizado en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en caso de ser solicitado por algún servicio con competencias fiscalizadoras.

Además, se deja establecido que la instalación de disposición final y/o tratamiento de los residuos, debe contar con las autorizaciones sectoriales respectivas, debiendo el Titular asegurarse que estas instalaciones cuentan con las autorizaciones respectivas para disponer y/o tratar los residuos, conforme a sus características

27. Con relación a los residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarían durante el mismo, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 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, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 7: Residuos y productos químicos del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición,</u> según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición,</u> según corresponda.]
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición,</u> según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición,</u> según corresponda.]
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro,</u> según corresponda.]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro,</u> según corresponda.]
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su <u>clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo</u> , entre otros aspectos que correspondan.]
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su <u>clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo</u> , entre otros aspectos que correspondan.]

La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.

Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

28. Del Anexo 6 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, se precisan las siguientes observaciones.

- a. Del numeral 1.10.2.2 Riesgo por incendios dentro y/o fuera del Proyecto, se solicita al Titular ampliar los antecedentes presentados, indicando en el plan de acción y medidas el control de incendios para la línea eléctrica cercana al componente arbóreo, que se observa en la cartografía del Anexo 5.3 en la Figura 9. Carta de Ocupación de Tierras, en relación con lo siguiente:
 - i. Se contempla intervención o manejo en el sector perimetral y en los caminos del Proyecto.
 - ii. Se solicita especificar las zonas o superficies de acopio destinadas para el acopio temporal de residuos de material vegetal, producto del despeje que se realizará para la fase de construcción según lo detallado en el numeral 1.6.1.1 de la DIA.
 - iii. Analizar y verificar, si corresponde ampliar las medidas preventivas, indicando plazo de ejecución, dimensiones y medios de verificación pertinentes, especificando por ejemplo el número, materialidad, dimensiones y ubicación de las señaléticas asociada a prevención de incendios, comprometidas.
- b. Del numeral 1.10.1.3 Riesgo por accidentes que comprometan los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos y que el proyecto presenta un canal dentro del predio de este, se solicita incorporar a dicho plan que ante eventuales emergencias en donde se vean afectados cursos de agua, el titular deberá dar aviso inmediato a las Asociaciones de regantes o canalistas, o al menos a los usuarios ubicados aguas abajo del punto de la emergencia (SAG).
- c. Se solicita incluir en el Plan de Prevención de Contingencia, medias y /o acciones en caso de que se genere un derrame de sustancias o residuos peligrosos que entre en contacto con aguas subterráneas y/o aguas superficiales.
- d. Del numeral 1.11.4.1 “Catástrofes Naturales”, donde se indica: “(...) *originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como, eventos climáticos, meteorológicos, volcánicos y sísmicos* (...)”. Al respecto, se solicita ampliar la información respecto a los “riesgos naturales” a fin de identificar clara y gráficamente que riesgos podrían presentarse a causa de las “*catástrofes*” mencionadas, por ejemplo, indicar si se pudiesen producir inundaciones, anegamientos, deslizamientos, etc. De acuerdo con los resultados, se debe indicar que zonas del proyecto y en qué fase podrían verse expuestas y su relación con las partes y obras del Proyecto.
- e. Del Anexo 5.12 Medio Físico de la DIA, numeral 5.5.3 remoción en masa actual, se solicita al Titular ampliar la información presentando un análisis a escala local, la cual permite corroborar lo aseverado por el titular que señala: “(...) *no se considera riesgo de remoción en masa por procesos*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

gravitacionales dada su condición de valle (...)”. Lo anterior, toda vez que el desarrollo del acápite no es consistente, por una parte el titular descarta el riesgo sin embargo también indica que: “(...) existen conos de deyección en la comuna, con planos de inclinación que permiten el transporte de material provenientes de los cerros que circundan al área urbana de Llay Llay, esto provocaría potenciales obstrucciones a los canales de regadío o, en otro caso, la activación de procesos de remociones en masa que pongan en riesgo actividades residenciales (...)”. Se solicita aclarar y/o complementar la información.

- f. 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 del mismo, 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

Luego, y 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 Anexo 6 de la DIA

29. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 6; 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: <i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n.]</i>	
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>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

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.

30. Con relación a los riesgos de accidentes graves o fatales de los trabajadores, se informa al Titular que ellas no corresponden a temas ambientales, sino que laborales que son abordados mediante normativas sectoriales vigentes, por lo cual estos antecedentes no deben ser incorporados en la evaluación ambiental del Proyecto.
31. 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 que resultaran afectados, como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, el Servicio Agrícola y Ganadero, la Dirección General de Aguas, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Corporación Nacional Forestal y la 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:
 - a. Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,
 - b. Causa y duración del evento,
 - c. Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,
 - d. Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,
 - e. Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),
 - f. Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.

También se debe elaborar un informe final del evento, que se deberá remitir a los mismos órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe 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 producidos por el evento, 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.

32. 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 (DIA, Capítulo 3)

33. Se solicita eliminar de la normativa ambiental aplicable al proyecto, el D.L. 3557/81 Establece disposiciones sobre protección agrícola, debido a que esta es normativa sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

34. 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) y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
35. En caso de que, el canal de regadío existente sea intervenido, por la construcción de obras de atravesado de cauce, se deberán presentar los antecedentes para acreditar el cumplimiento de:
- a. Ley N° 18.892 General de Pesca y Acuicultura, en específico el artículo 136.
 - b. D.S. N° 461/95 del Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción, que Establece Requisitos que deben cumplir las solicitudes sobre pesca investigación.
 - c. En caso de evidenciar fauna íctica nativa en el canal de regadío, se solicita al titular considerar el D. Ex. N° 878/2011 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Establece Veda Extractiva para especies que indica.
36. Se solicita incorporar la siguiente normativa ambiental aplicable al Proyecto, la información se debe entregar en formato indicado en observación 38 del presente ICSARA.
- a. Norma Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
 - b. Norma Fuerza Ley N°725/67 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
 - c. Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud Reglamento sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
 - d. Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
 - e. Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.
 - f. D.S. N°298/1995 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos.
37. Componente Paleontológica:

Según la información presentada por el Titular y las Hojas Quillota - Portillo (Rivano et al., 1993), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas denominadas Sedimentos aluviales y coluviales y depósitos de relleno de valles (Qac), clasificada como susceptible. Por lo tanto, en caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26 de la Ley N° 17.288:

- 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/2158590487>

- 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).
38. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, 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, 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

	<i>inspección y observación directa, contratos, registros de 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, atinentes 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 (DIA, Anexos 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4)

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos.

39. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 140”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 8.2, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Del literal a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, específicamente los paneles fotovoltaicos, se estima que la información presentada no es suficiente para establecer una desclasificación de peligrosidad, ya que la ficha de Datos Mecánicos presentada no informa de la composición química de sus diferentes componentes, como concentración (mg de sustancia por kg de residuo) de metales pesados (plomo y cadmio) u otros contaminantes (arsénico, selenio, mercurio y telurio) que pudieran estar presente en el panel fotovoltaico, o alguna acreditación del fabricante de que estructuralmente los paneles fotovoltaicos no presentan ninguno de estos elementos contaminantes en su composición.

Por último, se recuerda que el ORD. B32/2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, establece en el numeral 4 De los Lineamientos, que con la finalidad de resguardar adecuadamente la salud de las personas y su entorno, se debe considerar que los paneles fotovoltaicos desechados siempre deben ser manejados como residuo peligroso, a menos que el generador realice una caracterización de estos residuos a través de un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S. N° 173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles fotovoltaicos en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el D.S. 148/03 del MINSAL.

40. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo **142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 8.3, se formulan las siguientes observaciones:
- a. Del literal c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y periodo de almacenamiento, y considerando que a priori según ORD. B32/2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, el residuo paneles fotovoltaicos en desuso, es considerado un residuo peligroso, y se debe incluir este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

residuo estableciendo las cantidades generadas, su característica de peligrosidad y su manejo (almacenamiento, transporte y eliminación), en las distintas etapas del proyecto.

41. Se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA**, y donde el requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Para corroborar el análisis de la aplicabilidad del PAS 156 según se establece en el RSEIA, el Titular debe presentar la topografía del canal derivado El Molino en un tramo 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, con curvas de nivel cada 10 cm, a partir de esa información realizar modelación hidráulica en software Hec-Ras o equivalente.

En función de los resultados de dicho estudio, y en caso que el tramo del canal que será modificado por la obra de atraveso con alcantarilla tubular de hormigón, posea una capacidad de porteo mayor a 0,5 m³/s, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156.

- ii. Se aclara al Titular que, de los caudales pertenecientes a derechos de aprovechamiento de aguas superficiales del Canal El Molino, no corresponden para efectos de estimar la capacidad de porteo del canal.
- iii. Se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 156 según se establece en el RSEIA, para la obra que se describe en el CAV “**Revestimiento del Canal Bellavista Sur**” ubicado en la comuna de Putaendo. Al igual que para la **obra del Canal derivado El Molino**, donde se deberá realizar un levantamiento topográfico y modelación hidráulica. En caso de que los tramos del canal que serán modificados por las obras de revestimiento posean una capacidad de porteo mayor a 0,5 m³/s, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156.

Por lo anterior, en caso de aplicar el PAS 156, el titular deberá presentar para cada obra los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento 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.

42. 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 8.4; se formulan las siguientes observaciones:

- a. Del literal b.1) Destino de la edificación, Titular solicita el PAS para 12,29 ha, sin embargo, en la Tabla N°1 Superficie afecta al PAS se señala que: “*total área predio intervenido por el proyecto*” será de 1.300.000 m². De lo anterior, se solicita que:
- La zona de instalación de faenas debe ser considerada en la superficie afecta al PAS.
 - Se solicita presentar en un cuadro, el desglose de superficie afecta al PAS por clase de suelo y por predio (N° rol del Servicio de Impuestos Internos).
 - Se solicita reevaluar la o las clases de capacidad de uso del suelo afecto al PAS, de acuerdo con las observaciones realizadas al punto descripción del área de influencia del componente suelo. En



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

caso de existir cambios se solicita presentar las superficies de suelo afectas al PAS con su respectiva clase.

b. Se solicita analizar y/o justificar si el proyecto pueda generar núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional, indicando las medidas a adoptar en caso de ser necesario.

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

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY (DIA, Capítulo 2)

Determinación y justificación del área de influencia.

44. Para las áreas de influencia ya entregadas, se solicita complementar describiendo su posible evolución en vista de los efectos del cambio climático los objetos de protección descritos en el artículo 6 del Reglamento del SEIA. Para ello se deben tener presentes los antecedentes contenidos en los Sistemas de Información contemplados en la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático y las metodologías establecidas en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA. Primera edición (SEA, 2023), disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf

Al respecto, es posible indicar que el objetivo de la guía, consiste“(…) es entregar una metodología general para analizar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA, y con ello integrar esta variable en el análisis de los impactos ambientales y riesgos (…)”. Luego, señala que: “El enfoque metodológico de este documento responde a la inclusión general y transversal de la variable cambio climático en la evaluación de proyectos en el SEIA, tanto en la identificación, predicción y evaluación de impactos, como en lo referido a los planes de prevención de contingencias y emergencias.”

45. De la DIA, Anexo 5.2 Estudio de Ruido y Vibraciones, se solicita presentar la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto debiendo identificar los receptores sensibles objetos de protección de los literales a), b), c) y f) del artículo 11 de la Ley 19.300 entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*.

46. Se solicita adjuntar archivo KMZ del área de influencia definida para el componente de medio humano.

47. Deberá incorporar dentro de la caracterización del área de influencia a los grupos humanos identificados como receptores de las emisiones de ruido, tal información deberá ser complementada con una cartografía que apoye al análisis. Para la caracterización del grupo humano perteneciente al área de influencia deberá describir con mayor detalle respecto a: descripción y localización de actividades económicas y productivas que se desarrollen en el AI; descripción de los sistemas de movilidad local, horarios de mayor movilización, tipo de transporte público/privado, ubicación y forma de acceso hacia equipamientos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

comunitarios (salud, educación, áreas verdes, comercio); descripción y ubicación de actividades culturales; y su posible pertenencia a GHPPI.

48. Se solicita presentar nuevamente una cartografía del área de influencia (en pdf y kmz) para los siguientes contaminantes atmosféricos MP₁₀, MP_{2,5} y MPS.

Dichas cartografías deberán ser presentadas por separado, para cada uno de los contaminantes señalados, presentando las líneas de isoconcentración (cabe señalar, que se deberá presentar el área de influencia hasta valor denominado límite de detección de los equipos que monitorean cada uno de los contaminantes emitidos por el proyecto, o en su defecto, hasta el valor de concentración en el cual no se deberían generar impactos significativos para cada contaminantes, dicho valor debe estar avalado por antecedentes técnicos contundentes que respaldan la aseveración antes mencionada), en el cual se identifiquen las instalaciones del proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia (se deberá diferenciar los receptores que corresponden a grupos humanos que habitan un sector, de instalaciones industriales con personal operando) y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación, entre otros.

Graficar y definir el área de influencia del proyecto conforme a las líneas de isoconcentración en base a la dispersión de los contaminantes atmosféricos que serán emitidos MP₁₀, MP_{2,5} y MPS, en formato kmz para visualizar en Google Earth, debiendo identificar en las mismas los receptores discretos, objeto de protección establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300, incluida la estación monitorea con representatividad poblacional.

Para lo anterior, el titular debe considerar la observancia de la “Guía de calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA”, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

Suelo

49. De la DIA; Anexo 5.5, Apéndice C, Servicios ecosistémicos, se precisan las siguientes observaciones:
- a. Se deberá incluir dentro del AI del proyecto el trazado de la línea de transmisión eléctrica (LTE).
 - b. En la descripción de los perfiles de suelo de las calicatas 1 y 2 no se consideran los rasgos redoximórficos que se observan en las Figuras 5 y 7 del Anexo 5.5 de la DIA. Debido a esto, se determina la clase sin considerar el criterio de aproximación drenaje, que debiera ser el factor limitante, se solicita aclarar.

Agua subterránea

50. Téngase presente que la sola constitución de derechos de aprovechamiento de aguas no exime la realización del análisis del artículo 11 de la Ley N° 19.300, y tampoco la evaluación de los posibles efectos que generará la ejecución del Proyecto sobre el medio ambiente. Además, se precisa que, como parte de sus funciones de carácter sectorial, la Dirección General de Aguas hace un análisis de la disponibilidad hídrica con el fin de otorgar los derechos de aprovechamiento, sin que ello considere todas las características de algún proyecto determinado, ni la línea de base de las componentes ambientales del ecosistema impactado, ni la predicción y evaluación de impactos, que son las temáticas para evaluar en el marco del SEIA. Asimismo, los impactos de un proyecto se evalúan considerando la totalidad de las acciones que busca ejecutar; y, con el objeto de determinar si hay impactos o no, es necesario establecer las diferencias entre la situación “sin proyecto” y “con proyecto”.

Consideraciones generales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

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

52. Conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA en relación con los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, en relación con el riesgo para la salud de la población, la afectación de los recursos naturales, y la alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, presentándolos de acuerdo con el formato que se indica a continuación:

- a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 11: Impactos respecto de la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- b. Respecto de los recursos naturales renovables:

- i. Suelo.

Tabla 12: Impactos respecto de la componente suelo.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

- ii. Aire.

Tabla 13: Impactos respecto de la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla 14: Impactos respecto de la componente fauna [*terrestre/marítima*].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla 15: Impactos respecto de la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

v. Agua.

Tabla 16: Impactos respecto de la componente agua [*continental/marítima*].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

c. Respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla 17: Impactos respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

53. En caso de utilizar normas de referencia extranjeras para efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley N° 19.300, se solicita observar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que, entre otros aspectos, señala que el proponente **debe justificar**, razonablemente, el uso de dichas normas, de calidad ambiental y/o de emisión, priorizando aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local. Además, **debe acompañar** un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.

Por tanto, respecto de normas de referencia extranjeras que se utilicen para el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, se solicita presentar los antecedentes que se indican previamente, es decir y en resumen, justificar su empleo y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la misma, en cada caso.

54. De acuerdo con los impactos que se establezcan conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA para cada caso, se solicita presentar en la Adenda, la actualización, ampliación y/o corrección del análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en cada componente ambiental.

Además, y en cada caso que, según los resultados del nuevo análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, proponer medidas de control y/o minimización para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en los artículos 5, 6 y 7 del Reglamento del SEIA, respectivamente, teniendo presente que en caso contrario el Proyecto debe ser sometido al SEIA mediante un EIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, de no corresponder a medidas de cumplimiento de cuerpos legales aplicables al Proyecto, se solicita presentarlas de acuerdo con lo establecido en la Tabla 24 (CAV) del presente ICSARA.

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:

Modelación de calidad de aire (DIA, Anexo 5.1, Informe de Calidad Aire).

55. En relación con la DIA, Anexo A-5, Informe de Calidad Aire, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Respecto a la tasa de emisión para una fuente areal expresada en g/sm² utilizada en la modelación con AERscreen, presentada en la Tabla 43, Parámetros de ingreso para el modelo. Se solicita entregar el nivel de actividad justificando las horas de trabajo semanal de las fuentes emisoras consideradas durante la fase de construcción de 6 meses.
- b) Con relación a los archivos y resultados de la modelación de contaminantes atmosféricos, se indica al titular que estos no permiten verificar los parámetros utilizadas en la modelación. Al respecto, se deben presentar los archivos de entrada de la modelación que considere los parámetros utilizados.
- c) Sin perjuicio de lo anterior, en los archivos de salida de modelación para MP₁₀ y MPT, se aprecia que en la columna “Season/Month” se indica “winter”. Al respecto, se solicita aclarar si la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos se realizó para el periodo de “invierno”. En caso de corresponder, el titular debe justificar que ese periodo corresponde a la peor condición para efectuar la modelación, en caso contrario, deberá actualizar la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos.
- d) Conforme a la respuesta a las observaciones, se solicita actualizar el numeral 8, Conclusiones.
- e) Sin perjuicio de lo anterior, en consideración el Proyecto se emplazará una zona declara saturada y latente por el 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

Diaria, a la Provincia de Quillota y a las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua, y conforme a la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en SEIA”, un modelo sencillo (gaussiano) tipo *screening* tiene como objetivo descartar o confirmar la necesidad del uso de un modelo refinado para la estimación de impactos en la calidad del aire, y no son recomendados para la evaluación de impactos. Por lo anterior, el titular debe utilizar un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos refinado para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

Para lo anterior, el titular debe considerar la observancia de la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en SEIA”, disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf

56. Se solicita al titular actualizar el análisis de variabilidad temporal de contaminantes de las estaciones cercanas del proyecto, con los periodos 2019, 2020 y 2021. Lo anterior, debido a que el territorio donde se emplazará el proyecto se encuentra declarada Zona Saturada por Material Particulado MP₁₀, como Concentración Diaria a la Provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay de la provincia de San Felipe por lo que se está ante un riesgo preexistente.
57. Se solicita al titular justificar la utilización del periodo 2018 para el análisis de incertidumbre, de lo contrario, se solicita incluir los periodos 2019 y 2020. Lo anterior, en consideración de los efectos del cambio climático ha afectado el comportamiento de la meteorología.
58. Considerar receptores discretos a las estaciones de monitoreo de representatividad poblacional (EMRP) y receptores sensibles y singulares aledaños al emplazamiento del proyecto, para estimar el aporte que generará la ejecución del proyecto, y realizar el análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas de calidad vigentes. Lo anterior, debido a que deben considerarse en el análisis para poder determinar si las emisiones generadas por el proyecto no superarán los límites establecidos en las normas primarias de calidad del aire, y que, por tanto, no se generan riesgo a la salud de la población ubicada en el área de influencia.
59. Se solicita al titular acompañar en una Tabla, para cada contaminante, la respectiva norma de análisis, los límites de la misma, unidad y período (diario y anual), las series de tiempo para cada contaminante monitoreado por la estación de monitoreo, y las gráficas de las curvas de isoconcentraciones para cada periodo contaminante conforme a los aportes del proyecto debido a la resuspensión de material particulado. Se recomienda usar dos decimales para los resultados de las tablas sobre los aportes del proyecto y el cumplimiento normativo.
60. Se solicita acompañar la información referente a la modelación de calidad del aire, entregando los archivos de entrada y de salida asociados a la dispersión de contaminantes, y enumerar cada uno de los parámetros utilizados.

En el caso de utilizar modelos de dispersión de emisión para delimitación de área de influencia y/o evaluación de impactos, se deberán entregar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo.

Para el caso de modelación con plataforma AERMOD-ISCST3, se deberán adjuntar los siguientes archivos:

- Archivos meteorológicos AERMET; [NOMBRE].SAM, [NOMBRE].INX(*), [NOMBRE].RPX, [NOMBRE].MGX, [NOMBRE]., [NOMBRE].PFL, [NOMBRE]. UP(**).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

- Archivos AERMOD; [NOMBRE].ADI, [NOMBRE].ADO, [NOMBRE].AST, [NOMBRE].ISC, [NOMBRE].ROU, [NOMBRE].SOU.
- Archivos Post-Proceso; [NOMBRE].POS.

(*): La expresión “X” representa los valores 1,2 y 3.

(**): Sólo en caso que se considere meteorología de altura de fuente externa.

Para el caso de modelación con plataforma CALPUFF, se deberán adjuntar los siguientes archivos:

- Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.
- Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.
- Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

61. Se solicita al titular acompañar en un nuevo Anexo la modelación de calidad del aire bajo el peor escenario de la estimación de emisiones, con los receptores y estaciones de representatividad poblacional, debiendo incorporar nuevos receptores discretos correspondientes a asentamientos humanos que se emplacen aledaños al proyecto, así como predios agrícolas o algún otro objeto de protección (bosque de preservación), realizando el análisis para descartar la generación de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11° de la Ley N° 19.300, literales a), en relación al riesgo de la salud de la población.

62. Conforme a las observaciones del presente ICSARA, en relación a complementar el análisis de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos respecto de los aportes del proyecto sobre la condición basal conforme a lo señalado en el numeral 5.2.3 Aumento del riesgo pre-existente de la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Riesgo para la Salud de la Población”, teniendo en consideración el 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, por lo que, se solicita presentar el análisis del aumento del riesgo preexistente debido la condición que presenta el territorio. Para ello, se debe considerar la observancia de la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población”, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

63. 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 con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 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, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 18: 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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes].
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes].
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y 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

64. De acuerdo con la actualización de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, en relación con el aporte de MPS, se debe evaluar su impacto en la disminución de fotosíntesis en especies vegetales y la contaminación de suelo por depositación. Por lo que, se solicita presentar el análisis para descartar la generación de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11° de la Ley N° 19.300, literales b) el efecto adverso significativo sobre los recursos naturales.

Flora y Vegetación.

65. Del Capítulo 2, numeral 2.2.3.5. Flora y vegetación, se solicita ampliar los antecedentes de descripción de las unidades vegetales con dominancia de especies arbórea y arbustivas que se identifican en el área de influencia (AI) del Proyecto, y si es necesario se solicita aportar los datos generados por el muestreo, detallando los valores de densidad por especie y cobertura, obtenidos en cada unidad muestral para el componente en ambos sectores.
66. Se requiere analizar la densidad por especie para descartar la presencia de formaciones xerofíticas reguladas y en los sectores con vegetación arbórea se requiere determinar las coberturas de copa para verificar la presencia de bosque nativo o plantaciones forestales reguladas. Además, se solicita analizar la aplicabilidad dentro de la Normativa Ambiental Aplicable del Proyecto y los Permisos Ambientales sectoriales que le corresponden.
67. Del numeral 1.6.1.1. se solicita al Titular detallar la superficie de las distintas formaciones vegetacionales a intervenir para las actividades de construcción del proyecto, especificando en que sector se va a realizar la corta y despeje de la vegetación, además de aclarar si se interviene el componente arbóreo presente en las cortinas que rodean el perímetro del proyecto, así como los ejemplares presentes el área del trazado de la línea de evacuación. Además, se solicita detallar con formato KMZ, lo anteriormente requerido.
68. Se solicita describir los recursos naturales a extraer o explotar, indicando entre sus características si estos son vulnerables al cambio climático; para ello se solicita revisar el reciente documento del Servicio de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

Evaluación Ambiental, la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA. Primera edición (2023)”, Santiago, Chile; disponible en el siguiente enlace:

[*MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf \(sea.gob.cl\).](#)

69. Del numeral 1.6.2.9 Explotación o extracción de Recursos Naturales Renovables para la fase de operación considere que utilizará el suelo, el cual estará cubierto por paneles fotovoltaicos, por lo cual debe realizar análisis considerando el artículo 6° del RSEIA, estableciendo si impactará la capacidad de sustentar biodiversidad y la entrega de servicios ecosistémicos durante las décadas que durará el Proyecto.

Ruido Fauna

70. Se solicita al titular incorporar al estudio de ruido presentado en Anexo 5.2 de la DIA, nuevos receptores sensibles, correspondientes a objetos de protección, en particular, considerar puntos representativos de la fauna presente en el AI del proyecto, considerando que dentro del predio se encuentra el canal “derivado El Molino” (perímetro norte y poniente del predio). Para lo anterior, se deberá tomar en consideración el criterio de evaluación en el SEIA “Evaluación de Impactos por ruido por sobre Fauna Nativa”, disponible en

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf.

Suelo (DIA; Capítulo 2, Anexos 5.4 y 5.5).

71. De la DIA, capítulo 1, numeral 1.6.1.5 “Preparación del terreno”, indicar superficies, profundidad, volumen de suelo a remover por cada una de las actividades o acciones del proyecto, indicando disposición y destino final de este suelo, que es un recurso natural biodiverso.
72. De lo señalado por el Titular, con respecto a la componente suelo se observa:
- De la DIA, Anexo 8.4, PAS 160, numeral 4, se señala que: “(...) *El Proyecto sólo considera el escarpe de suelo para la habilitación de caminos y cabinas, lo cual corresponde a 1,30 ha (...)*”, asimismo, indica que: “(...) *El Proyecto no requiere de la extracción ni remoción, a nivel profundo del recurso suelo (escarpe a no más de 30 cm); (...)*”. Al respecto, los suelos corresponden a Clase de Uso de Suelo II y III.
 - De la DIA, Capítulo 1, numeral 1.6.1.5 que señala: “(...) *La remoción de material superficial asociado a las actividades antes descritas, alcanzan en total un movimiento de tierra de alrededor de 4.391 m³, correspondiente a 1.394,3 m³ para escarpe de caminos 1.498,4 m³ para excavaciones a raíz de la línea, zanjas y cabinas. (...)*”.
 - De la DIA, Capítulo 1, numeral 1.5.2.12.2, se indica: “(...) *Los caminos internos serán construidos a partir de una base de fundación de material árido de 8-10 cm de diámetro y aproximadamente 15 cm de espesor, sobre la cual se dispondrá una membrana geotextil que llevará encima una capa de aproximadamente 15 cm de material estabilizado que será compactado con rodillo (...)*”.

Se informa al Titular que, la actividad de escarpe es una acción que cambia irreversiblemente el perfil de suelo, lo mismo ocurre con las excavaciones en zanjas para cableados, sumado a que las actividades de subsolado propuestas en la DIA, numeral 1.6.3.1.4 no restauran el perfil de suelo en cuanto a su estratificación y profundidad efectiva, ni eliminan arenas u otros materiales depositados sobre el suelo; teniendo en consideración lo detallado anteriormente, el Titular debe descartar e incluir esto en el análisis de la significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en el recurso suelo, proponiendo medidas para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en el artículo 6 del Reglamento del SEIA.

En caso contrario el proyecto deberá ser presentado al sistema de evaluación ambiental como un EIA, según lo establecido en RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

73. Con relación a la superficie de suelo a intervenir y la extracción de la capa fértil del mismo, por la ejecución de las actividades de excavación, se solicita incluir esto en el análisis de la significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en el recurso suelo, proponiendo medidas para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en el artículo 6 del Reglamento del SEIA
74. En relación al impacto significativo “Afectación del valor ecosistémico de un ecosistema frágil,” como se estableció en la Res Ex N° 202205101649 de fecha 05 de diciembre de 2023 del SEA Región de Valparaíso, que señala: “(...) el objeto de protección “ecosistema”, receptor del impacto pérdida de biodiversidad, o impacto al recurso ecosistémico (pérdida de atributos biofísicos, es un impacto asociado a la letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, del artículo 11 de la Ley 19.300.”. Al respecto, se solicita incorporar este impacto dentro de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y dentro de los antecedentes del artículo 6 del Reglamento del SEIA.
75. El Reglamento del SEIA, en su artículo 19, letra b), relativo a los contenidos mínimos de un Declaración de Impacto Ambiental, indica respecto de las líneas de base que *justifiquen la inexistencia de aquellos efectos características o circunstancias del artículo 11 de la ley que pueden dar origen la necesidad de efectuar un Estudio Impacto Ambiental (énfasis agregado)*
- Por lo anterior, se solicita considerar las tendencias locales de los componentes ambientales producto de los efectos adversos del cambio climático respecto del proyecto y con ello, realizar un nuevo análisis de aquellos objetos de protección cuya evolución tienda a verse directamente afectada. Adoptando medidas de mitigación, reparación y/o compensación toda vez que se pudieran producir cambios adversos significativos, junto con sus planes de seguimiento. Como documento de apoyo se sugiere revisar el documento “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”.
76. Dado el tipo de proyecto y su carácter de indefinido, se solicita analizar si alguna parte, obra y/o acción del Proyecto impactará a los componentes ambientales vulnerables al cambio climático dentro de las áreas de influencia del Proyecto, debiendo evaluar la significancia de los impactos considerando los efectos del cambio climático.
77. Consecuente con lo observado para las líneas de base y el cambio climático, la predicción y evaluación de impactos debe realizarse considerando la condición más desfavorable de acuerdo con los riesgos climáticos sobre los componentes impactados, es decir, con la amenaza, vulnerabilidad y exposición de estos y las sinergias negativas que puedan surgir entre los impactos del proyecto y las tendencias proyectadas del cambio climático. Lo anterior para aquellos objetos de protección impactados por el Proyecto.
78. 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 con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 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, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 19: 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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso 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:

79. En relación el Anexo 5.9 “Caracterización del Medio Humano”, se precisan las siguientes observaciones:

- a. Del numeral 7.2, se señala: “(...) Para la elaboración del diagnóstico de Medio Humano, se han revisado diversas fuentes secundarias, entre las principales: la encuesta de Caracterización Socioeconómica CASEN 2017; Información de los Censos 2017; instrumentos de planificación regional y local y Plan de Desarrollo Comunal, entre lo principal. Para complementar esta información, en particular, reconstruir las dinámicas sociales en el área de influencia del Proyecto, se realizó una jornada de observación etnográfica en el sector” (p. XL). Posteriormente, se señala



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

que: *“En base a las entrevistas semiestructuradas y en la percepción de los diferentes dirigentes sociales de las juntas de vecinos del territorio, así como actores clave del área de influencia, no existe un lugar físico de importancia cultural o significación ritual para familias y personas de ascendencia indígena. Tampoco se realizan actividades relacionadas a las tradiciones culturales de algún pueblo originario (...)”*.

Se solicita entregar antecedentes en lo que respecta a aquella jornada de observación etnográfica, vale decir, información alusiva a fechas, participantes y otros datos contextuales, la que pudiese entregar antecedentes acerca de la población indígena.

En la misma línea, en referencia a las entrevistas efectuadas, en la DIA sólo se visualiza la pauta utilizada para el desarrollo de estas. No obstante, no se clarifica quienes fueron entrevistados -dichos “actores clave” y por ende tampoco los criterios muestrales empleados, lo que podría no estar incluyendo puntos de vista de personas con ascendencia indígena. Por lo tanto, es preciso refutar con argumentos sólidos desde el plano metodológico -principalmente aclarando el origen de las fuentes primarias utilizadas- lo relativo a lugares de importancia cultural y/o a prácticas consuetudinarias y manifestaciones culturales indígenas vinculadas.

- b. Del numeral 7.2 se señala: *“(...) En base a la información disponible en los registros de CONADI, asociada a las zonas comprendidas por el área de influencia del componente medio humano, es posible determinar que ninguna organización indígena se encuentra al interior de esta área (...)”*. Se solicita al Titular en términos de metodología identificar a “actores clave” de estas organizaciones para así obtener información íntegra con la finalidad de comprobar o refutar el argumento que se sostiene.
- c. Por lo tanto, el Titular debe presentar los antecedentes necesarios que permitan localizar a estos Grupos Humanos Perteneciente a Pueblos Indígenas (GHPPI) en relación con el proyecto, considerando para ello no solamente la dirección postal entregada por éstos al momento de constituirse, sino que los lugares de reuniones, prácticas o usos comunitarios, a efecto de determinar si habrá alguna interacción entre éstos y el proyecto, presentando un diseño metodológico coherente para lograr aquello.
- d. En relación con el numeral 5.1 en el proceso de entrevista semiestructurada, el titular no indica cual es el número total de personas entrevistadas, debe presentar los resultados y análisis sobre el proceso de encuestas que permita mejor comprensión del territorio disgregado en: género, tramo de edad, pueblo indígena al cual pertenece, años de residencia en el área en cuestión u otro elemento relevante que permita establecer validar de la fuente.
- e. El Titular describe a dos (2) Asociaciones Indígenas presentes en la comuna, Ayllu Suyay Reche y LOF Mapuche José Calquín Morales, de las cuales señala que se encuentran fuera del área de Influencia. Con relación a lo anterior, para poder analizar y descartar posibles afectaciones a GHPPI, se solicita detallar los actores claves de la organización, actividades comunitarias, actividades culturales y lugares de reuniones.
- f. En el numeral 7.1 el Titular señala que: *“En relación a las actividades económicas que se realizan en el sector, la población económicamente activa del área de influencia se vincula en lo principal a labores agrícolas y comerciales. Se precisa que, dada la sequía que afecta a gran parte del país, actualmente el área donde se desarrollará el Proyecto se encuentra en desuso, sin actividad agrícola ni forestal, lo cual, no constituye una pérdida de suelo y por lo tanto trabajo para la localidad”*. Se solicita al profundizar dichos antecedentes, reconociendo el desarrollo de la actividad agrícola existente en el predio, caracterizando los grupos humanos que la realizan, la actividad productiva que ejecutan, detallando especies, temporadas, volumen de producción, cantidad de trabajadores y producciones anuales, entre otros aspectos. Junto a lo anterior, se solicita presentar un nuevo análisis



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

y justificación con relación a que el Proyecto no generará algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 7 letra a) del Reglamento del SEIA.

- g. En el numeral 6.1.4 Infraestructura Vial y de Transporte Público, el titular señala que: “*Respecto al nivel estructural urbano que existe en la comuna, la población cuenta con las necesarias para su acceso intra y extra domiciliarios; sin embargo, el problema mayor lo constituye la conexión de los habitantes del área rural con su centro – urbano y la infraestructura respectiva, dado que deben sortear las barreras de las rutas 5 y 60 CH más el trazado de la línea ferroviaria.* En base a lo anterior, debe incorporar los horarios de desplazamiento de mayor circulación del Grupo Humano en el área de influencia, considerando la tipología de transporte que utilizan ya sea particular o público, con el objetivo de analizar si el proyecto produce algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA.

80. De la DIA, Capítulo 1, numeral 1.5.2.13, “Necesidades Constructivas del Proyecto” para las mejoras del canal, se precisan las siguientes observaciones:

- a. *En el área de emplazamiento del proyecto, existen acequias de distribución de aguas que rodea el polígono. Desde el costado norte ingresa el denominado Derivado Molino, el cual cruza el predio, posicionándose en el perímetro norte y poniente del Proyecto. Dicho derivado forma parte del mismo Canal Las Vegas Molino, el cual es administrado por la Comunidad de Aguas Canal Las Vegas Molino (en el Apéndice A del Anexo 5.10 se adjunta el certificado otorgado por la DGA)”. Para luego señalar: “Considerando los antecedentes presentados, y que el caudal que porta el Derivado Molino por el punto donde se proyecta el atravesio es de máximo 0,3837 m³/s, por lo que no se considera la tramitación del artículo 156 por acogerse a la Resolución Exenta N°135 de la DGA, mencionada anteriormente.”*

Se solicita al titular entregar antecedentes que demuestren si considero como criterio para análisis de algún efecto, característica o circunstancia del artículo 11° de la Ley, la actividad silvoagropecuaria y el posible impacto sobre campesinos/as, analizado con relación al artículo 7° del RSEIA. En el entendido de que esta obra no tenga afectación para la alteración del recurso hídrico.

81. Se solicita describir el área de influencia de los Sistema de Vida y Costumbre Grupo Humanos (SVCGH) receptoras de MPS, en función de la dispersión de dicho contaminante. Al respecto, se solicita una caracterización de la actividad silvoagropecuaria que se desarrolla en el área de influencia de depositación de MPS:

- a) Entrevistar al menos a agricultores/as del área de influencia que representen los cultivos más representativos.
- b) Cantidad de predios agrícolas y agricultores/as.
- c) Superficie cultivada por especies.
- d) Sistemas de Riego.
- e) Fuentes de agua subterráneas y superficiales.
- f) Intervención de algún cauce de aguas superficiales.

82. Conforme a la actualización de los resultados de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, realizar el análisis para descartar la generación de los efectos, características o circunstancias establecidas en el literal c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300.

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 con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 5.9; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

en el ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 20: 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.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas.	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la 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, se formulan las siguientes observaciones:

84. Con relación al análisis sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 21: Inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de poblaciones protegidas.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	<i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	<i>[Antecedentes]</i>
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	<i>[Antecedentes]</i>

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:

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; 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 22: 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.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de valor turístico.	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico.	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal f), 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. Con relación a los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 5.6 Informe Arqueología, se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que fundamenten que el proyecto no genera algunos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita al titular subsanar las siguientes observaciones:

Componente Arqueológica.

- i. Respecto al Apartado 7.2. Antecedentes generales regionales, se solicita revisar e integrar la bibliografía debidamente actualizada de la zona de Chile central, y también a nivel local para el área de emplazamiento del proyecto.
 - ii. Como se señala en el Anexo 2, punto 2, de la “*Guía de Procedimiento Arqueológico*” del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en los contenidos mínimos del informe de inspección visual, se deben incluir en este los *tracks* de revisión. Por esto, se solicita remitir el o los *tracks* de inspección visual arqueológica realizados en terreno, en formato GPX y KMZ.
 - iii. Considerando la cercanía al sitio arqueológico El Cebollar (1,2 km al este), se acoge la propuesta del titular en los compromisos ambientales voluntarios respecto a la implementación de charlas de inducción, mencionando que estas se deben realizar por normativa, y atendiendo a las siguientes indicaciones:
 - iv. Se deberán realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, incluyendo una descripción detallada de la materialidad identificada en el sitio arqueológico El Cebollar, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
 - v. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
 - a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
 - e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
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 con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 5.6; 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 al siguiente formato:

Tabla 23: 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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en	[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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>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.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD (DIA, Capítulo 12)

88. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”), y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 12; 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.

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.

VI. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL. (DIA, Capítulo 6)

89. Se solicita establecer y/o corregir, según sea el caso; algunas vinculaciones del proyecto con instrumentos y/o estrategias, en caso contrario se solicita justificar.

- Estrategia Regional de Innovación.
- Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027.
- Estrategia de Biodiversidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

Conforme al artículo 13 del Reglamento del SEIA, el titular deberá indicar si la tipología del proyecto o actividad se encuentra reconocida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de dichos instrumentos. Del mismo modo, deberá indicar cuáles de dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.

VII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO (DIA, Capítulo 1)

90. El Titular debe corregir la vinculación con el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso -Satélite Alto Aconcagua, puesto que este instrumento se encuentra en etapa de elaboración, al no encontrarse vigente no debe ser considerado en el análisis.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (DIA, Capítulo 10, Anexos 10 y 11).

91. Del Anexo 10, Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) “Plan de Perturbación Controlada”, se precisan las siguientes observaciones:

- a. En el numeral 3.2 se propone un plan de perturbación controlada para (3) tres especies de reptiles, sin embargo, en la DIA, Capítulo 10, el CAV 2 se menciona sólo una (1). Se solicita especificar claramente las especies asociadas al compromiso voluntario, las que deben corresponder sólo a las especies determinadas en la caracterización del AI del proyecto, se solicita aclarar y/o rectificar.
- b. Se solicita caracterizar los sitios potenciales de desplazamiento, precisar su ubicación y justificar que no se verán afectados por acciones, emisiones u obras del proyecto. Se solicita considerar la observancia del criterio de Evaluación en el SEIA “Criterios técnicos para la aplicación de una Perturbación Controlada, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf

92. Del Anexo 11, Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) “Revestimiento y Mejoras sobre la sección del Canal Bellavista Sur”, el presente CAV se ubicará fuera del área de influencia (AI) del proyecto Planta Fotovoltaica Livorno Solar, específicamente en la comuna Putaendo, y que según lo indicado por el Titular este corresponderá a “(...) *El revestimiento propuesto corresponde al recubrimiento de una porción de 0,65 kilómetros del Canal Bellavista Sur con geomembrana y de 0,67 kilómetros con hormigón, generando así un revestimiento total de 1,32 kilómetros (...)*”. Al respecto, se solicita lo siguiente:

- a) Presentar la determinación y justificación del área de influencia para el CAV.
- b) Establecer la descripción y levantamiento de información de las componentes ambientales que se podrán ver afectas a esta obra, como flora, vegetación. Para complementar la información se solicita ampliar, los antecedentes de descripción de las unidades vegetales con dominancia de especies arbórea y arbustivas que se identifican en el área de influencia del CAV, debido a que el Titular no entrega información respecto del trazado en el sector Bellavista.
- c) Se requiere aportar los datos generados por el muestreo, detallando los valores de densidad por especie y cobertura, obtenidos en cada unidad muestral para la componente flora y vegetación. Para complementar la información, se requiere analizar la densidad por especie con la finalidad de poder descartar la presencia de formaciones xerofíticas reguladas; y en los sectores con vegetación arbórea se requiere determinar las coberturas de copa para verificar la presencia de bosque nativo o plantaciones forestales reguladas.
- d) Respecto del revestimiento y mejoras sobre la sección del canal Bellavista Sur (1,32 kilómetros), se solicita al titular proporcionar antecedentes asociados a describir el proceso constructivo relacionado con el revestimiento y mejora del canal. También se debe, proporcionar antecedentes respecto al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

mantenimiento en el tiempo de dicho canal específicamente en el atravesio del Río Putaendo como en el Estero Seco y proporcionar antecedentes relacionados con la intervención de cauce.

e) Se solicita al titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) el desarrollo de jornadas informativas, enfocadas a los comuneros del Derivado Canal Las Vegas Molino, pertenecientes a la Comunidad de Aguas Canal Las Vegas Molino, sobre las obras que se realizarían en el atravesio, tal información deberá contener en detalle los cambios a realizar en el canal, el tiempo de implementación de la obra y las medidas de seguridad que utilizaran para evitar contaminación del agua.

f) Además, se deberá señalar los medios de verificación y cumplimiento que se implementarán.

93. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, se señala que: “*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, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexos 10 y 11; y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían en relación a la ejecución del actual Proyecto en evaluación, 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 24: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: [Nombre del compromiso ambiental voluntario.].	
Impacto asociado [Si aplica.].	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

	<i>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.

94. Se solicita al Titular informar, según lo establecido en el artículo 13 de la ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, específicamente si han establecido participación anticipada con la comunidad del área de influencia del proyecto, aun cuando estas no sean vinculantes para la calificación ambiental del proyecto.
95. De la información de la DIA numeral 1.4.2 Camino de acceso, se deberá tomar en consideración la estrechez del camino hacia el acceso 2 del proyecto, debido a la baja altura de los árboles y el tendido eléctrico existente, pudiendo dificultar el acceso para los vehículos en fase de construcción.
96. Se sugiere establecer un libro de reclamos, consultas y/o sugerencias en el ingreso a faena, o alguna otra instancia formal; para que los vecinos del sector pueden establecer algún canal de comunicación con el Titular.
97. Se sugiere que el Compromiso Ambiental Voluntario “Revestimiento y Mejoras sobre la sección del Canal Bellavista Sur” u otro que tenga relación con la compensación del uso de suelo, el Titular pueda considerar realizarlo en la comuna de Llayllay.
98. El Titular previo a la ejecución de las obras deberá contar con la aprobación de acceso a camino público de acuerdo con lo indicado en el D.F.L. MOP N° 850/97.
99. 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.
100. 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/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf
101. Además, y considerando que el MP₁₀ puede generar efectos crónicos que se manifiesta por un aumento en la incidencia y la gravedad de enfermedades como el cáncer, también se debe estimar el nivel del riesgo incremental, teniendo en cuenta que si éste es mayor al nivel de riesgo aceptable, entonces se deben presentar medidas adecuadas para hacerse cargo de este impacto. Para estimar el incremento del riesgo de desarrollar cáncer durante la vida de un individuo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

expuesto al MP₁₀, se solicita observar lo indicado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población”, Lo anterior, debido a que el territorio donde se emplazará el proyecto se encuentra declarada Zona Saturada por Material Particulado MP₁₀, como Concentración Diaria a la Provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay de la provincia de San Felipe por lo que se está ante un riesgo preexistente.

Referencias:

- a. Guía de Evaluación Ambiental CONAF, disponible en:
https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1605211809Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf
- b. 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
- c. Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA, disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf
- d. Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf
- e. Guía Trámite PAS Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce”, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf
- f. Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf
- g. Evaluación de Impacto por Ruido sobre fauna nativa, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf
- h. Aplicación de la medida de rescate y relocalización, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf
- i. Aplicación de una perturbación Controlada, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf
- j. Evaluación de Efecto Sinérgicos asociado a Impactos por ruido sobre la salud de la Población, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/01_dt_efecto_sinergico.pdf
- k. Guía Metodología para la consideración del Cambio climático, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf

Violeta Patricia Ibáñez Moraga
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/MJTB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158590487>

