

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

Nombre del Titular : ANDINA SOLAR 14 SPA
Nombre del Representante Legal : Maria Monserrat Sendin Alvarez
Dirección : Avd limache 3405 of 58 - Viña del Mar

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Manzano III", la que deberá entregarse hasta el 24 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Felipe Santander Jara, dirección de correo electrónico Felipe.santander@sea.gob.cl, número telefónico 56-322219928.

I. Descripción de proyecto

- 1) Con relación a la descripción 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 Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA") a la DIA, se solicita actualizar 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:

a. Partes y obras del Proyecto.

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

b. Acciones del Proyecto.

Tabla 2: Acciones del Proyecto.

Nombre.	Descripción.	Fase.
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Descripción de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

- 2) En relación con la fase operación del proyecto, en el numeral 1.5.1 del Capítulo 1, se menciona que: “la fase de operación está prevista que dure 35 años” (p. 98, énfasis propio). Por su parte, la Tabla 33. Fecha estimada de inicio de fase de Operación (p. 103) del Capítulo 1, se señala que la fase de operación corresponderá a 30 años y 11 meses (i.e., desde el mes de octubre del año 2024 hasta septiembre del 2055), lo que denota una diferencia de 4 años y 1 mes. Se solicita al Titular rectificar esta información.
- 3) En el numeral 1.5.7 del Capítulo 1, se señala que el proyecto contemplaría la instalación de 3.528 paneles (p. 106), Esta información no concuerda con la declarada en el numeral 1.3.2.4 (p. 43), donde se señala la instalación de 3.520 paneles (al igual que en la Tabla 2, p. 15, y en el numeral 1.1.4, p. 17). Se solicita al Titular rectificar esta información.

Transporte

- 4) Durante la fase de construcción considerando que por motivo del proyecto existiría tránsito de camiones y vehículo para el transporte de insumos y elementos constructivos y teniendo en consideración que el camino de acceso e ingreso al proyecto será desde la Ruta F- 830 y que, en ese sector existe una curva pronunciada, se requiere evaluar si se requieren medidas adicionales dado el riesgo que representa la condición (curva en la entrada del predio) de la ruta de acceso. En caso de corresponder, debe presentar las medidas que permitan controlar el riesgo.
- 5) Teniendo en consideración la presencia de quebradas y cuerpos de aguas, es preciso entregar información aun mas detallada de las distancias de las obras, partes y acciones del proyecto, en relación con estos cuerpos de aguas esto con el objetivo de tener a la vista la condición y posibles interacciones, esta información se debe considerar lo siguiente;
- Ubicación paneles en quebradas.
 - Ubicación de Zonas de lavado de camiones Mixer colindante con Quebradas.
 - Caminos que cruzan estero Casablanca y quebradas.

Suministros e Insumos.

- 6) Con relación a los suministros y/o insumos durante la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar 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 2: Suministros y/o insumos básicos del Proyecto.

Fase de [construcción/operación/ cierre].	
Nombre.	Descripción.
Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento,	Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando cantidad requerida, al igual que forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, entre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

transporte u otro semejantes.	otros aspectos que correspondan.
Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.	Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando cantidad requerida, al igual que forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, entre otros aspectos que correspondan.

- 7) Se solicita al titular aclarar la frecuencia de limpieza de los paneles, y la cantidad de agua a utilizar para esta actividad, ya que en el numeral 1.5.1.1 de la DIA, señala que: “el personal realiza una visita mensual para verificar el estado de la instalación, y **semestralmente se realiza una limpieza** de los paneles de manera de garantizar su óptima productividad energética”. Por otro lado, en el numeral 1.5.1.4.1 Mantenimiento Preventivo, se indica lo siguiente: “se ha estimado la realización de aproximadamente **una limpieza anual** de los módulos fotovoltaicos”.
- 8) En relación con el suministro de agua industrial durante la fase de construcción y operación que será adquirida a terceros autorizados, se solicita incorporar un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas se obtendrán de fuentes autorizadas. Para ello, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado.

Emisiones y Efluentes.

- 9) Con relación a las emisiones y efluentes durante la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar 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 3: Emisiones y efluentes del Proyecto.

Fase de [construcción/operación/ cierre].	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]
Otras emisiones.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

Nombre.	Descripción.
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde indicar origen, tasas de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones y sistema de abatimiento o control, según se contemple.]</i>

Residuos.

- 10) En relación con los residuos y a los productos químicos durante las distintas fases de ejecución del proyecto, la información descrita en la DIA y considerando las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita presentar dicha información, de acuerdo con el formato siguiente, y desagregadas para cada fase de ejecución del Proyecto:

Tabla 4: Residuos del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del residuo 1.]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
<i>[Nombre del residuo n.]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del residuo 1.]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
<i>[Nombre del residuo n.]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del residuo 1.]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
<i>[Nombre del residuo n.]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando su origen, tipo, cantidad, manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro.]</i>
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
<i>[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]</i>	<i>[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, su origen y/o uso, cantidad y manejo, entre otros aspectos que correspondan.]</i>
<i>[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]</i>	<i>[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas n, incluyendo su clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, su origen y/o uso, cantidad y manejo, entre otros aspectos que correspondan.]</i>

Residuos líquidos

- 11) En relación con el abastecimiento de agua potable en las fases de construcción y operación, y el manejo de aguas servidas en la fase de construcción, y teniendo en consideración la duración de esta fase (10 meses), el titular debe proponer un proyecto de soluciones particulares en base a la temporalidad de esta fase la cual es mayor a 6 meses.
- 12) En el numeral 1.3.1.11 de la DIA, se señala lo siguiente: “**no se requerirá** lavado de canoas dentro del área de proyecto. La limpieza del camión que transporta el hormigón se hará fuera del área de proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

en lugares autorizados y a cargo de un tercero también autorizado”. Sin embargo, en el literal “b” del numeral 1.4.7.7 de la DIA, señala que: “Los **residuos líquidos** industriales que se generarán en la **Fase de construcción** del Proyecto corresponderán a aguas provenientes del **lavado de camiones mixer** que transportarán hormigón. Para esta labor de lavado de canoas de los camiones mixer se ha contemplado la implementación de un contenedor metálico que acumule los residuos en donde el contenedor es similar a los empleados para la recolección de escombros en los sitios de obra. Este sistema facilita la evaporación del agua para la posterior eliminación del cemento decantado como sólido residual inerte (...). Se estima en unos 50 litros de residuos generados por cada lavado de canoa, por lo que el volumen de residuos generados será de unos 350 litros o 0.35 m³ de residuo”. Por la inconsistencia anterior, se solicita corregir y en caso de corresponder deberá presentar la forma de tratamiento de las aguas generadas por los lavados de los camiones mixer, además deberá presentar la memoria de cálculo hídrico, que considere la frecuencia de lavados (se deberá incorporar en insumos) cantidad de agua residual generada por cada lavado, volumen de sólidos decantados, frecuencia y volumen de retiro de las aguas, volumen de estanque de acumulación, etc., lo anterior de manera de justificar que el sistema será capaz de manejar las aguas residuales generadas, con el fin de evitar derrames que pudiesen afectar los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales.

Residuos sólidos no peligrosos

- 13) Se solicita corregir y aclarar el responsable del retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios durante la fase de construcción, dado que en el numeral 1.4.8.1 de la DIA, señala que: “su retiro, transporte y disposición final será realizado por el servicio municipal de la **comuna de Cabrero**” y esta comuna está ubicada en la Región del Bío-Bío.

Residuos peligrosos

- 14) En el numeral 1.4.8.4 de la DIA, se presenta la Tabla 31 Residuos Peligrosos generados durante la Fase de Construcción, se solicita reevaluar la clasificación de peligrosidad de los desechos señalados en esta tabla.
- 15) Se solicita aclarar cuál será el manejo de los paneles fotovoltaicos dañados o defectuosos durante las distintas fases del proyecto, cuantificando las cantidades a generar teniendo en consideración que según lo indicado en el ordinario B32/N° 2516 de la Subsecretaría de Salud Pública, los paneles solares fotovoltaicos deben ser manejados como residuos peligrosos en tanto no sean desclasificados de acuerdo con lo indicado en el D.S. 148/2003 del MINSAL. En este sentido, salvo que no se acredite lo contrario, por lo anterior para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, se deben considerar en la tabla de generación este tipo de desechos.

Flora y vegetación

- 16) Respecto a lo señalado en la DIA, tanto en el numeral 1.1.10 Establecimiento de inicio de ejecución del Proyecto, y lo descrito en el numeral 1.3.2.1 Acceso y caminos internos, se solicita al titular aclarar qué vegetación será la afectada en la habilitación de caminos para su fase de inicio del proyecto, confirmando si se generará eliminación de vegetación o solamente manejo de podas de estas para lo nombrado anteriormente.
- 17) En el numeral 1.4.2.4 de la DIA, Habilitación de cercado perimetral y según lo observado en el Anexo 2 Planimetría y KMZ de la DIA, se evidencia que está trazado por sobre la vegetación existente en el predio. Por ello, se solicita indicar los individuos arbóreos que afectará o si se modificará este cercado en la medida que se vaya construyendo, a modo de evitar la corta de estos.
- 18) En el numeral 1.4.2.8, Movimiento de Tierras de la DIA, el titular señala que: “Se procederá una limpieza de los arbusto y escarpe de las zonas afectadas por las instalaciones con objeto de hacer accesible la zona para los trabajos”, se solicita aclarar cuáles serán los ejemplares arbustivos a eliminar debiendo analizar la procedencia de incluir parte o todos los ejemplares en un PAS, en este caso, el establecido en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, por tratarse de vegetación nativa en o aledaña a bosque.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

Fase de cierre

- 19) De acuerdo a lo descrito en el numeral 1.6.4.2 de la DIA, se solicita aclarar, rectificar y en lo pertinente, presentar las medidas respectivas para la fase de cierre, asociada a la restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental, ya que de acuerdo con lo indicado en párrafos anteriores, habrán escarpes, excavaciones, utilización de zahorra de un proveedor autorizado, limpieza de arbustos, árboles para talar, árboles para mantener, entre otros, como también señalar qué sucederá con la vegetación que comience a crecer entre paneles y si esta será retirada, indicar que se procederá hacer con los desechos.

En concordancia con lo anterior y teniendo énfasis en el recurso suelo, se solicita desarrollar una propuesta que aborde no solo los aspectos de las geoformas y el paisaje, sino también, los aspectos de la Condición Biológica del Suelo, realizando un seguimiento de ésta en las fases de operación y cierre, la comparación respecto de la condición basal y el aseguramiento de que el área será "restituida" a su estado inicial.

Recursos naturales renovable

- 20) Con relación al numeral 1.4.6 de la DIA, y la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, la información contenida en este numeral no reconoce la corta de vegetación como un recurso natural renovable y teniendo en consideración que si se utilizará este recurso se debe reconocer como un recurso natural renovable a extraer.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 21) Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias asociadas a la ejecución del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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.]
---	---

- 22) Se aclara al Titular que el Plan de prevención de contingencias según lo estipulado en el Artículo 103 del RSEIA, que indica: *"deberá identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar al medio ambiente o a la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia"*, en este sentido todas las actualizaciones deberán estar contenidas en el formato de la tabla presentada en el párrafo anterior.
- 23) Respecto al Anexo 5.1 Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita:
- Indicar número total y dimensiones de los letreros comprometidos para prevención de incendios forestales.
 - Indicar de qué manera se mantendrá esta cuadrilla y de qué forma serán capacitados e indicar que tipo de equipamiento adecuado es el que manejará esta cuadrilla.
 - Indicar el tamaño de la franja de protección de libre vegetación que se confeccionará, considerando que su trazado se establece sobre vegetación arbórea (LMT) y estos ejemplares no se encuentran en el shape de Arboles para mantener o Arboles para talar.

Todas estas medidas deberán quedar representadas en la cartografía, ubicación de señalética, ubicación del equipamiento, franja de protección.

- 24) Se debe presentar una propuesta de manejo para riesgo o contingencia ante colisión y electrocución de avifauna, tanto vinculados con el tendido eléctrico como con los paneles fotovoltaicos. Debe presentar una propuesta de revisión periódica y seguimiento en terreno de presencia de recurso fauna afectado, con su respectivo registro y envío a la SMA. Se aclara al titular que ninguna de las acciones de rescate y tratamiento, deben quedar condicionada a la acción del SAG, y deben ser de responsabilidad del Titular del proyecto.

II. Normativa Ambiental Aplicable

- 25) Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y conforme a los antecedentes que se presenta en la DIA y las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y completar la siguiente tabla, con cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas aplicables al Proyecto:

Tabla 6: Normativa Ambiental Aplicable.

Tabla Norma [Identificación de la norma n.]	
Componente/materia.	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma.	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.), Decreto Ley (D.L.), Ley, Decreto Supremo (D.S.) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar él o los artículos de la norma dónde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados.	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento.	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que 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 deben 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.

- 26) El titular no considera para la fase de operación el cumplimiento del D.S. 148/03 del Ministerio de Salud, en condiciones que en la descripción del proyecto señala el manejo de paneles fotovoltaico y considerando que no estaría aun descarta su peligrosidad, por lo que, en caso de no descartar la peligrosidad de los residuos generados por los paneles rotos o en desuso deberá incorporar el cumplimiento del D.S. 148/03 durante la fase de operación.
- 27) Se señala al titular que el D.S. 735/69 del MINSAL “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al consumo humano”, hace referencia a sistemas o servicios de agua destinados al consumo humano y por lo tanto, la solución planteada la cual sería “abastecimiento de agua purificada en bidones” no da cumplimiento a lo indicado en el cuerpo legal.
- 28) El titular no considera el cumplimiento del D.S. 236/26, “Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias”, considerando la solución planteada durante la fase de operación y las observaciones contenidas en este documento ICSARA, respecto a los sistemas (higiénicos) propuestos para la fase de construcción.
- 29) Debido a la temporalidad de la fase de construcción (mayor a 6 meses), se informa que la instalación de baños químicos no es una solución sanitaria adecuada, además para la fase de construcción y operación debe dar cumplimiento al Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario”.
- 30) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 31) En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- i. 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.
- ii. 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 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.
- iii. 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.
- iv. 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 N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

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 (acápite 3.2.4).

III. Permisos Ambientales Sectoriales

- 32) Respecto del **artículo 138 del Reglamento del SEIA**. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) El titular debe considerar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial en la fase de construcción del proyecto entendiendo que esta fase no se constituye como faena temporal debido a la extensión de esta fase.
 - b) Se solicita al titular justificar técnicamente la elección de dos drenes de 5 m aproximadamente por sobre uno de 10 m.
- 33) Respecto del **artículo 140 del Reglamento SEIA**. 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, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) El titular no hace mención a la cantidad de residuos no peligrosos por movimientos de tierra e implementación de instalaciones de faena dentro de los desechos a considerar en la fase de construcción.
 - b) No se señala la forma de protección contra condiciones ambientales de los sitios de almacenamiento, así como de los escombros acopiados en explanadas compactadas.
 - c) Se informa que es el titular el responsable del proyecto y por tanto el manejo de residuos asociados a las mantenciones en la fase de operación no puede ser delegada en las empresas contratistas relacionadas con estos trabajos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- d) Respecto de la clasificación, en base a peligrosidad, de los paneles solares en desuso, el titular deberá descartar las características de peligrosidad o reconocer según corresponda.
- 34) Respecto del **artículo 142 del Reglamento SEIA**, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, se tienen las siguientes observaciones:
- a) El titular debe re evaluar la clasificación de peligrosidad de los residuos peligrosos a generar, además de señalar los códigos asociados a los artículos 18 y 90 del D.S. 148/03 del MINSAL para cada uno de los desechos y finalmente lo consignado en el artículo 4 del mismo, relacionado con la etiquetación de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo.
 - b) El titular debe señalar la capacidad de almacenamiento de residuos peligrosos y contrastarla con la capacidad de retención de derrames declarada.
 - c) Durante las fases de operación y cierre se debe considerar a los fragmentos de paneles fotovoltaicos como residuos sólidos industriales peligrosos, esto en consideración a las orientaciones definidas en Ordinario B32/N° 2516 de 01.06.22 de la Subsecretaría de Salud Pública.
- 35) Respecto al **artículo 148 del Reglamento SEIA**. Permiso para corta de bosque nativo, se tiene que en el Anexo 2 de la DIA, Planimetría y KMZ, existe el shape denominado Camino a desplazar, el cual se encuentra trazado sobre ejemplares arbóreos, e incluso sobre formaciones de bosque, de acuerdo con los shapes Carta_de_Ocupación_de_Tierras (COT) y aquel denominado Límite de bosque. Por lo anterior, se solicita aclarar estos trazados, y en una revisión comparada de la cartografía y el Anexo 3.5 Estudio de Flora y Vegetación, analizar la aplicabilidad del PAS 148. En caso de corresponder, el titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento.
- 36) Respecto del **artículo 156 del Reglamento SEIA**, Permiso para efectuar modificaciones de cauce, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas y el **artículo 157 del Reglamento SEIA**. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas, en caso de corresponder se solicita analizar la aplicabilidad en los siguientes casos:
- a) Análisis aplicabilidad PAS 156 – camino de acceso
- El titular en el numeral 1.2.3 del Cap.1 de la DIA, declara que contará con un camino de acceso, el que atravesará el Estero Casablanca. En este contexto, se solicita describir si para la ejecución del camino señalado requerirá construir obras de modificación de cauces, tales como obras de arte, obras de sustitución, complemento y/o mejoramiento. En caso afirmativo, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 156.
- b) Análisis aplicabilidad PAS 156 y PAS 157 – obras en cauces naturales
- Revisado el Anexo 3.4 Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de la DIA, el titular descarta la aplicabilidad del PAS 156, argumentando que el proyecto se encontraría fuera del área de inundación del Estero Casablanca y Estero Lo Ovalle, acompañando la Figura 6, Área de Inundación del Estero Casablanca y Lo Ovalle, en la que se hace referencia al proyecto “Saint George del Verano”. Al respecto, se informa al titular que la Figura 6 del Anexo 3.4, contiene un polígono el cual no tendría relación con el área de inundación del Estero Casablanca determinada en la evaluación del proyecto “Saint George del Verano”, dado por la geometría del polígono y que el presente proyecto en evaluación posee una extensión hacia el poniente, la cual necesariamente debe evaluarse. Junto a ello, el titular solo enfoca su análisis al Estero Casablanca y al Estero Lo Ovalle, obviando la existencia de quebradas ubicadas al interior del área de influencia del proyecto. Por ello, se solicita al titular presentar:
- i. Cartografía que incluya la localización de todas las obras del proyecto y la red hídrica de cauces naturales y artificiales. Para el caso de cauces naturales, deberá consultar Cartografía IGM escala



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

1:50.000 denominada “Casablanca” y carta 1:25:000 denominada “Casablanca” E-055-NO, plan maestro de aguas lluvias, observatorio georreferenciado de la DGA u otro antecedente oficial de gestión territorial.

- ii. Los respectivos estudios de inundación del Estero Casablanca, Estero Lo Ovalle y Quebradas afluentes, para crecidas con periodo de retorno de 100 años.

En caso que se determine que las obras del proyecto se localizarán al interior de estas áreas, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156 y/o PAS 157 del RSEIA, según la solución que proyecte.

- c) Análisis aplicabilidad PAS 156 y/o PAS 157 – CAV Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina.

En caso que el titular proyecte obras de modificación de cauces naturales o artificiales para la ejecución del Compromiso Ambiental Voluntario, denominado “Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina”, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención de los PAS 156 y/o PAS 157, según corresponda.

- 37) Respecto al **artículo 160 del Reglamento SEIA**. Permiso para construir en área rural, el titular debe presentar la totalidad del área de intervención como afecta al PAS 160, tanto en los cuadros de superficie presentados como en los planos (el área de afectación del suelo recae sobre el polígono completo de ocupación de las instalaciones).

Además, se debe presentar la manera que el proyecto evitará la generación de núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional, informando las medidas específicas a adoptar, en caso de ser necesario. Para ello, se adjunta, para su consideración y análisis, la Resolución Exenta N° 2478/2021, a través de la cual la SEREMI de Vivienda y Urbanismo establece criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

- 38) Junto con presentar todos los contenidos técnicos y formales de los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, se solicita actualizar y completar la siguiente tabla para cada uno de ellos:

Tabla 7: Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso/Pronunciamento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	
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>

- 39) Respecto a la aplicabilidad del **artículo 161 del Reglamento SEIA**, se informa al titular que este pronunciamiento es aplicable para aquellos proyectos o actividades emplazados en áreas reguladas por un instrumento de planificación territorial, por lo que respecto del pronunciamiento del artículo 161, **este no es aplicable** ya que el mismo CIP N° 1786 de fecha 24.09.2021 emitido por la DOM de la Municipalidad de Casablanca adjuntado a la DIA, señala que el área donde se emplazaría el proyecto corresponde a zona rural.

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

Área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- 40) Respecto de efectos “sinérgicos” o “suma de los impactos” con otros proyectos fotovoltaicos en su área de influencia:

En consideración que en el sector donde se pretende emplazar el proyecto existen construidos varios parques fotovoltaico y líneas de transmisión eléctrica convirtiéndose el sector en un lugar muy propicio para además nuevos proyectos fotovoltaicos, se debe presentar un análisis del “efecto de la suma de los impactos” por lo menos con los proyectos ya construidos y aprobados ambientalmente este análisis se debe abordar desde la perspectiva del recurso suelo, flora, fauna y las interacciones ecosistémicas, considerando que en el área cercana al proyecto se encuentran el corredor biológico Bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué y el humedal urbano Estero Casablanca.

Letra b) efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

- 41) Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 8: Inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

reproducción o alimentación.	
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]

Hidrología

- 42) Considerando que el titular proyecta localizar obras en o próximas a cauces naturales, se solicita identificar los potenciales impactos en el objeto de protección calidad y cantidad de aguas superficiales, tales como: “Cambio en la calidad de aguas”, “Alteración de cauces y riberas”, “Alteración del régimen de caudales”, “Modificación de la red de drenaje”, “Aumento de la zona de inundación”, “Cambio o eliminación del cuerpo de agua” y “Alteración del régimen sedimentológico”. Para cada impacto deberá presentar en respectivo análisis de significancia considerando su magnitud, duración y extensión, y evaluar en orden a establecer:
- Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales.
 - Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico superficial;
 - Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- 43) De la revisión de las imágenes satelitales disponibles en la plataforma Google Earth y cartografía del observatorio georreferenciado DGA de la zona de emplazamiento del proyecto, se evidencia la existencia de una quebrada al norte de los paneles fotovoltaicos que no fue identificada en el Anexo 3.4 Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica presentado por el Titular. Dicha quebrada tiene su inicio aproximadamente en las coordenadas UTM WGS84 N: 6.312.502 y E: 273.602 y su escurrimiento durante eventos de precipitación desemboca en el Estero Casablanca. Se solicita caracterizar la quebrada, determinar la superficie de inundación para una crecida de 100 años de periodo de retorno y evaluar la aplicabilidad del PAS 156 ó 157 en función de su posible traslape con la infraestructura proyectada. Es importante mencionar, que se deberán adjuntar los archivos de modelación hidráulica para una correcta revisión de los parámetros de ingreso y resultados.
- 44) En virtud de lo indicado por el Titular en su análisis del Artículo 6° del D.S. 40/12, Efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables, que señala: *“Para determinar la aplicabilidad del PAS 156 al Proyecto se comparan las áreas de inundación de estos esteros con el Layout y obras del Proyecto, encontrándose este fuera del área de inundación de los esteros para eventos meteorológicos con*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

un período de retorno de 100 años. La modelación hidráulica utilizada para este análisis fue presentada en la DIA del Proyecto "Parque Fotovoltaico Saint George del Verano", el cual posee RCA favorable según la Res. Ex. N°20220500136", se observa que:

- a) No se presentan los archivos de modelación hidráulica que permitan realizar una detallada revisión de la configuración y resultados del modelo, se solicita incorporar todos los archivos digitales que permitan ejecutar la simulación mencionada.
- b) A pesar de la no incorporación antecedentes que respalden la afirmación del Titular, se revisó la documentación disponible en el portal SEIA del proyecto Parque Fotovoltaico Saint George del Verano y se identificó que los perfiles transversales de la modelación hidráulica revelan una información topográfica insuficiente en la ribera derecha (o norte) del estero Casablanca, por lo cual dichos resultados no pueden ser utilizados para descartar la inundación para una crecida de 100 años en la zona de emplazamiento del proyecto, que corresponde a la misma ribera con falta de información topográfica. En caso de que el Titular emplee el modelo hidráulico del proyecto Saint George del Verano, éste deberá complementar el levantamiento topográfico, generar nuevos perfiles y ejecutar nuevamente la modelación, procurando que el software no genere paredes verticales ficticias.

Cambio climático

- 45) Se solicita incluir en el CAV Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina, los antecedentes y análisis necesarios sobre los componentes relacionados que permitan descartar la aplicación del artículo 11, incluidos el análisis del área de influencia y de cambio climático.
- 46) Igualmente, se solicita revisar el Anexo 5.3 de la DIA, Consideraciones del Cambio Climático en el Proyecto, ya que en el numeral 4.4 Predicción de impacto e identificación de su significancia, indica que: *"El proyecto no considera la remoción de la superficie vegetal central de los predios, debido a que los paneles se instalarán mediante Hincas no siendo necesario el escarpe bajo estos, lo que no implicaría la pérdida de hábitat temporal durante la fase de construcción de algunas especies que se encuentran en el área del proyecto. No se considera la corta de Quillaja Saponaria"*. Por lo que, se contradice con lo indicado en cartografía en el shape Arboles para talar.
- 47) Respecto de Cambio Climático, en función de la Declaratoria de Zona de Escasez Hídrica de la Provincia de Valparaíso (Decreto 149 de 2022, del Ministerio de Obras Públicas) y de su diagnóstico de riesgo alto para flora por cambio climático (Anexo 5.3 de la DIA); y visto que Titular señala la necesidad de corta de vegetación No Bosque, en una zona que se ha visto afectada por sequía, se solicita a titular señalar claramente que árboles requiere intervenir y proponer medidas ambientales ante dicha corta.
- 48) Respecto de los Servicios ecosistémicos, el Titular debe presentar un programa de seguimiento de los servicios ecosistémicos, coherente con el diagnóstico presentado en la DIA.

Flora y Vegetación

- 49) Con relación con el Material Particulado Sedimentable (MPS) en el Anexo 3.1.1 Modelación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, numeral 6.2.3.1 Concentración media aritmética anual MPS en la Tabla 24, se presentan los resultados concentraciones en inmisión del promedio anual de MPS en los receptores discretos del proyecto y la evaluación del cumplimiento del límite normativo establecido en el D.E. N° 4/1992 del Ministerio de Agricultura, Establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región. Al respecto, se solicita la aplicación la normativa de la Confederación Suiza para el análisis del MPS.
- 50) Por otra parte, es necesario precisar respecto a lo señalado en el Anexo 3.5 de la DIA, Estudio de Flora y vegetación, numeral 4.13 Identificación de formaciones xerofíticas según Ley 20.283, lo consignado no corresponde a la definición de formación xerofítica, sino que a las condiciones de una formación xerofítica para que le sea obligatorio presentar un plan de trabajo para intervenir tal formación vegetal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

La definición de formación xerofítica se encuentra en el número 14) del Artículo 2° de la Ley 20.283.

- 51) Asimismo, para el Anexo 3.5 Competencias de CONAF aplicables al proyecto, en su numeral 5.5.1, afirma que: “La clasificación de capacidad de suelo del área corresponde a tipo III de acuerdo a lo establecido por las Clases de Usos de Suelos de la Región de Valparaíso obtenido en CIREN”, en circunstancia que, en el extremo oriente del área de proyecto, CIREN indica Clase VII CUS.
- 52) En relación con la caracterización de la componente flora en la condición “sin proyecto”, y su eventual afectación en la condición “con proyecto”, es necesario realizar muestreos en la estación más favorable para las herbáceas anuales y perennes de la zona mediterránea de Chile central (primavera). El levantamiento de información florística se hizo en base a solo una campaña de terreno de dos días, realizada en el mes de febrero, época estival, que representa el período más desfavorable para detectar la presencia de muchas herbáceas anuales y perennes, cuya presencia es imposible de detectar en esta época del año.

Por otra parte, la descripción de la flora del área de influencia del Proyecto se hizo en base a solo un inventario florístico de 500 m², insuficiente para detectar a cabalidad el elenco florístico potencialmente presente en la pradera que sería afectada directamente por el Proyecto.

Siguiendo con lo anterior el área de influencia del Proyecto, se encuentra a menos de cuatro kilómetros del Corredor Biológico Bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué, que corresponde a los cordones montañosos que delimitan el Valle de Casablanca, y que son parte esencial de la infraestructura ecológica planteada para la Región de Valparaíso, impulsada por el Ministerio del Medio Ambiente., es un corredor a escala de paisaje que conecta estructural y funcionalmente remanentes de ecosistemas nativos en el paisaje fragmentado de la región de Valparaíso (Agro-paisaje, 2020). Lo anterior, cobra relevancia toda vez que las praderas descritas para el área de influencia del Proyecto potencialmente podrían albergar terófitas y geófitas autóctonas (nativas y endémicas), algunas en categorías de conservación, como por ejemplo *Gilliesia graminea*, entre otras.

De acuerdo con lo anterior, se requiere hacer un levantamiento florístico acabado, en diferentes épocas del año, considerando al menos uno **en primavera**, y con recorridos libres (fuera del o los cuadrantes definidos para el estudio de cobertura-abundancia de vegetación), para poder detectar la eventual presencia de especies de flora en categoría de conservación.

Fauna

- 53) En el Anexo 3.2.1 Estudio de Ruido en fauna nativa, en titular señala que: “Los niveles de ruido proyectados para la etapa de construcción y operación superaron el umbral permitido por **sapito de ojos** (*Pleurodema thaul*) **afectándolo a nivel conductual**: Cambio de frecuencia en las vocalizaciones. Sin embargo, la Reducción en duración de cantos en anuros machos, no se vería afectada”. Por lo anterior y considerando que para especies anfibias no aplica la perturbación controlada se requiere señalar las medidas que realizaría para no generar los efectos sobre esta especie.
- 54) En el Anexo 3.6 de la DIA, específicamente en las conclusiones señala dos recomendaciones la primera dice lo siguiente: “Para el caso de los anfibios se recomienda la implementación de mallado para evitar el ingreso de anuros. Además, se sugiere evitar puntos de agua de origen fluvial, en el área del proyecto, con la finalidad de no generar charcos y condiciones ambientales que permitan el emplazamiento de individuos”, y luego, la otra recomendación señala: “En cuanto a las aves, se recomienda la implementación de nidos en sectores que sean ocupados como perchas por las especies”. Se solicita aclarar si estas medidas se llevarán a cabo, por lo que debe señalar expresamente en caso de implementar estas medidas, debe presentar una descripción pormenorizada y en caso de no ejecutarse estas recomendaciones, se debe justificar técnicamente por qué no se realizarán.

Suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- 55) Respecto de la generación de procesos erosivos, el Proyecto forma parte de una microcuenca que drena por la mitad del área de emplazamiento, por lo anterior, el Titular debe presentar las medidas ambientales para controlar y evitar pérdida de suelo por escorrentía superficial.
- 56) En los numerales 1.1.10; 1.4.2.3; 1.4.2.8 y 1.4.2.9 de la DIA, todos ellos relativos a preparación del terreno, habilitación de caminos, limpieza de arbustos, escarpe o movimientos de tierra, en el entendido que potencialmente estas acciones son las que impactarían negativamente el recurso suelo generando diversos efectos sobre este recurso tales como; compactación, sellado, alteración de su estructura o lo expondrán a los agentes erosivos, que si bien en el Anexo 3.3 Estudio edafológico entrega la caracterización del suelo y por otra parte en capítulo 2 de la DIA, “análisis del artículo 11” en específico en el numeral 2.3.2 Artículo 6° D.S 40/12: Efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables, se concluye que no habría efectos sobre el suelo pero de manera general y sin una justificación técnica, por lo que debe justificar técnicamente, que producto de las acciones descritas no se generarían los efectos señalados.
- 57) En el numeral 1.2.4 de DIA, el Titular justifica desde el punto de vista técnico económico la ubicación del Proyecto, sin embargo, la evaluación desde el punto de vista de la pérdida de suelo productivo, el impacto sobre la actividad económica agrícola en el área no lo realiza, así como tampoco la suma de impactos por la presencia de otros proyectos similares no solo en la comuna, sino que en la misma microcuenca del Estero de Casablanca. El Titular debe realizar el análisis de ubicación del Proyecto, también, por las características de vocación y aptitud del territorio.
- 58) En el numeral 1.5.1.4.1 Mantenimiento preventivo de la DIA, el Titular no hace mención al control y gestión de la vegetación en la fase de operación. Se solicita el detalle las actividades relativas a esta tarea, y se solicita descartar el uso de herbicidas y privilegiar las acciones de cortar y acondicionar los residuos vegetales sobre el suelo a modo de detritos, para evitar los procesos erosivos.

Letra c) reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 59) Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 9: Inexistencia de Reasentamiento de Comunidades Humanas o Alteración Significativa de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas.	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

60) Respecto del Anexo 3-8, Medio Humano de la DIA se tienen las siguientes observaciones:

- a) La caracterización del desarrollo productivo se realiza a escala comunal, sin embargo, no existe en el texto el desarrollo de la evaluación del impacto respecto de la pérdida del trabajo agrícola (por ejemplo), con la pérdida de 2,04 hectáreas de cultivos tradicionales, sobre la población local, de manera de descartar efectos significativos sobre este medio. Tampoco se realiza el estudio sinérgico necesario, sobre este aspecto, respecto de todos los Proyectos similares en el área de influencia del medio humano propuesto.

- b) En la Tabla 2 del Anexo 3.8 (p. 11), se detalla una muestra compuesta de 25 personas que participaron en las entrevistas semiestructuradas. No obstante, en el Anexo C que acompaña el Estudio de Medio Humano, se consignan nueve (9) documentos de Consentimiento Informado. Asimismo, la Figura 3 incorporada en el Anexo 3.8 (p. 15), presenta la georreferenciación de las entrevistas realizadas, y ahí se consigna un total de 15.

Además, en el Estudio de Medio Humano se citan un total de 13 extractos o citas distintas, provenientes de las entrevistas N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 14, 16, 17, 18, 20, 21 y 23, lo que dan un total de trece.

De lo anterior, se solicita al Titular aclarar: a) la composición de la muestra utilizada para el estudio cualitativo, b) incluyendo los documentos de consentimientos informados de todos quienes participaron en ella, y la c) georreferenciación de las entrevistas ejecutadas y utilizadas en el informe.

- c) En relación con la utilización de fuentes secundarias para complementar la descripción y el análisis en el Estudio de Medio Humano, se solicita al Titular utilizar herramientas estadísticas lo más actualizadas posible, con el fin de poder describir de manera más detallada y de poder registrar los cambios que pudo experimentar la población en los últimos años. Es decir, se debe incluir en el análisis presentado, datos de:

- Encuesta CASEN 2022, complementando así los resultados presentados, provenientes de la CASEN 2015.
- Los datos provenientes del último Censo de Población y Vivienda (2017), deben ir acompañados de los datos de proyección poblacional que ofrece el propio Instituto Nacional de Estadísticas, incluyendo el año de publicación más próximo al corriente. Con esto se debe rectificar y/o complementar lo presentado en el apartado 5 Resultados, del Anexo 3.8 de la DIA, con especial atención a los apartados 5.1.1; 5.1.2; 5.2.1; 5.2.2; 5.2.3; 5.3; 5.3.1 “Rama de la actividad” (pp. 81 y ss); 5.3.1 “Principales actividades económicas a escala comunal” (pp. 84 y ss); 5.4.2 y 5.5.2.

61) Sobre la posibilidad de afectación a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

En base a los antecedentes proporcionados por el Titular en la DIA, no es posible descartar la afectación a Grupos Humanos perteneciente a Pueblos Indígenas (GHPPI), independientemente de la distancia de alrededor de 34 km que existe entre la Comunidad Indígena más cercana (a saber: Antipán Salhueque, ubicada en la comuna de San Antonio), y el área de influencia del proyecto.

La información que presenta el Titular, y que se extrae desde la CONADI solo hace referencia a comunidades y/o asociaciones debidamente registradas ante ese organismo. Sin embargo, pueden presentarse formas de manifestaciones culturales propias de los distintos pueblos indígenas que sí pudiesen verse afectadas por el desarrollo de Proyectos en la zona. En efecto, en el Estudio de Medio Humano, presentado en el Anexo 3.8 de la DIA, se presentan datos censales que confirman la existencia de población indígena en la comuna, donde destaca la presencia de población perteneciente al Pueblo Mapuche (Figura 33. “Pertenencia a pueblos originarios”, en numeral 5.4.2 “Características étnicas de la población”, Anexo 3.8, p. 92). Además, el estudio antes citado también señala lo que sigue: *“de acuerdo con los registros proporcionados por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), asimismo como la información facilitada por los propios habitantes de la localidad, en el área de influencia del proyecto no se encuentran Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), y no existen Asociaciones o Comunidades Indígenas en el sector”* (p. 93, énfasis propio).

Si bien la información proporcionada por habitantes de la localidad puede ser muy importante en términos investigativos y puede robustecer lo informado en el proceso de evaluación ambiental, ésta debe ser levantada en el marco de una correcta aplicación de métodos e instrumentos de investigación social, como podrían ser entrevistas y/o de otro tipo que se corresponda con el objetivo. Por su parte, los métodos e instrumentos deben ser debidamente aplicados, explicitando los criterios de inclusión/exclusión de la muestra, consentimientos informados debidamente firmados por los participantes, batería de preguntas utilizadas, dimensiones de análisis, etc. Sin esta información no es posible descartar con certeza que el Proyecto no conlleve afectación a los GHPPI, estén estos estructurados por medio de comunidades o asociaciones, o no.

Por lo anterior, se solicita al Titular incorporar la información primaria suficiente, que complemente los datos censales presentados, con el fin de caracterizar de manera correcta los GHPPI que pudiesen existir en la zona y, descartar posibles efectos o impactos en los sistemas de vida y costumbres de esos grupos.

Para efectos de la correcta definición y utilización conceptual de los elementos que están involucrados en este análisis, se recomienda al Titular apoyarse en la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), y que puede ser revisada desde el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf.

Letra f) alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

- 62) Respecto del análisis sobre la inexistencia de los efectos características y circunstancias sobre esta componente, se solicita presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato:

Tabla 10: 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 general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

	Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico 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]

- 63) Se solicita entregar un informe arqueológico consolidado, que incorpore en un solo documento los contenidos del informe arqueológico original con los aspectos observados ya corregidos. Cabe señalar que, dichas observaciones se dieron en el marco de una presentación anterior de este proyecto al SEIA, y que dicho proceso se encuentra actualmente desistido. En esta misma línea, se solicita incluir los tracks de la inspección visual en un solo archivo KMZ.
- 64) Respecto al compromiso ambiental voluntario (CAV) asociado al PAS160, relacionado al mejoramiento de suelo mediante la instalación de un sistema de riego. En caso que esta actividad considere excavaciones o cualquier tipo de remoción de tierra, se deberá realizar una inspección visual, durante la evaluación ambiental, del terreno destinado para la compensación de suelo. La actividad deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Posteriormente, se deberá realizar un informe, el cual deberá incluir lo siguiente:
- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
 - Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
 - Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

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

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

Con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 65) Las fichas resumen vinculadas a la componente fauna silvestre y al CAV Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina, deben adecuarse de acuerdo con las correcciones solicitadas en las observaciones a su DIA por parte del SAG.
- 66) En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA), se solicita actualizar y/o corregir los antecedentes presentados en el capítulo 7 de la DIA, que contiene la ficha resumen, en virtud de las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, y las respuestas que se den a las mismas, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:
- a. Descripción del proyecto.
 - b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
 - c. Plan De Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
 - d. 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 Adenda respectiva.

FORMATO FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR.

Nombre o razón social	
Rut	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s) y remitir al DIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y remitir al ICE para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
	[X]	[X]	

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]

2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

<i>partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas del numeral 3; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]</i>	
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]
2.3.3. FASE DE CIERRE	
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

Parte, obra o acción que establece el término	
---	--

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

3.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP2,5]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>
--	---

3.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

3.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR <i>[Cuando corresponda]</i>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

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

4. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES

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

4.1.1. Permiso <i>[nombre]</i>, del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

4.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda].

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

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

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

6. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

6.1. [Nombre del compromiso 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”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

7. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS [si corresponde].

7.1. Situación de riesgo o contingencia: [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia.	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica.	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	[en el caso que el riesgo se genere debido a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

	<i>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, 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>
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.	
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>

VI. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 67) Si bien el titular presenta un análisis respecto del proyecto con los objetivos de la Política Energética 2050, se le informa que dicho documento fue actualizado a través del Decreto Supremo N°10, del Ministerio de Energía, del 18 de mayo de 2022, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”. Considerando lo anterior y según lo establecido en el artículo 15 del Reglamento del SEIA, se solicita que considere el documento actualizado, identificando las materias atinentes a su proyecto. Para descargar el instrumento actualizado es el siguiente:

https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf.

VII. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 68) En relación con el Capítulo 5 de la DIA, Relación con planes, políticas y programas de desarrollo, específicamente en el numeral 5.2.1; el titular del proyecto hace análisis del Plan de Desarrollo Comunal de Casablanca del año 2014 -2017, sin embargo, la Comuna de Casablanca cuenta con una actualización de PLADECO del año 2022-2030 aprobado por Decreto Alcaldicio N° 9320 del 17 de noviembre del 2022. Se solicita al titular rectificar información y realizar análisis correspondiente al nuevo instrumento.

VIII. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

- 69) El Titular debe eliminar la vinculación con los siguientes instrumentos, por cuanto no se encuentran vigentes:
- Plan Regional de Gobierno Región de Valparaíso 2018-2022.
 - Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) Valparaíso.
 - Zonificación del Borde Costero (ZBC) de la Región de Valparaíso.

- 70) En relación con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- a) Señalar ¿de qué forma se compromete a hacer un uso eficiente del agua?
- b) Aclarar ¿de qué forma no afectara la cercanía del Parque Fotovoltaico Manzano III con el Estero Casablanca? y ¿Cómo esta cercanía se vincula con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso?
- c) Entregar de antecedentes correspondiente a la identificación de los límites del Bien Nacional de Uso Público del Estero Casablanca, específicamente del área en la cual se desarrollará el proyecto, dado que estos permiten realizar su vinculación con el pilar “Sustentabilidad de la demanda del agua”, asociado al eje estratégico “Restauración de ecosistemas hídricos (terrestres)” y su objetivo estratégico fomentar el “Uso de las aguas subterráneas” y el eje estratégico “Conservación de ecosistemas hídricos (terrestres)”.

IX. Compatibilidad territorial del proyecto

- 71) La DIA omite que el área del proyecto se emplaza en sitio prioritario de la conservación SP2_267 Estero Casablanca, definido por la Estrategia Regional de Biodiversidad; y en la zona de transición de la Reserva de la Biosfera la campana Peñuela RBIO-002. Por lo que, para el análisis de compatibilidad territorial debe considerar estos aspectos.
- 72) Se solicita realizar el análisis de compatibilidad territorial considerando los distintos aspectos que comprende el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) que aplica para el área del proyecto.

X. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 73) 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, conforme a los antecedentes presentados en la DIA y las observaciones formuladas en el presente ICSARA, especialmente en relación con la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita presentar los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían, 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 11: 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].	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

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

- 74) Según lo indicado en el Capítulo 8 Compromisos Ambientales Voluntarios, se requiere revisar la densidad de 1.600 plantas por hectárea a establecer, considerando los requerimientos hídricos teniendo en cuenta las condiciones climáticas presentes y las consideraciones del Cambio Climático en el SEA.
- 75) Respecto del CAV Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina, se observa la siguiente:
- En visita inspectiva a terreno, la propietaria del terreno objeto del CAV, con su idea de realizar plantación de tunales y manzanos en mismo terreno del CAV. El Titular debe aclarar el marco del acuerdo con la propietaria.
 - Respecto del CAV propuesto, el Titular debe indicar cuánto es el diferencial de producción de miel (indicador de éxito de la medida) que aportará el proyecto, respecto de la producción sin proyecto. Además, se solicita indicar qué especies conformarán el bosque nativo propuesto, su densidad y evaluación de duración del riego en el futuro.
 - Debe presentar su Plan de seguimiento con indicadores medibles y fiscalizables, por el tiempo de duración del CAV comprometido.
 - En relación del CAV “Mejora de Suelos Agrícolas orientado a la agricultura campesina” y en consideración que este CAV busca mejorar la producción de Miel por medio de un proyecto de riego para arboles nativos (espinos), por lo que debe entregar antecedentes cuantificables y medibles que relacionen que producto de la implementación del CAV se cumpla el objetivo de compensar la pérdida temporal de suelo productivo agrícola.
- 76) Respecto del CAV Perturbación controlada de Fauna:
- El Titular debe comprometer presentar, dentro de su informe, las fechas de las actividades de perturbación y las fechas de inicio de actividades de intervención del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

- b) Se debe comprometer la realización reiterativa de la actividad de perturbación, ante atrasos y/o postergaciones de inicio de obras.
- 77) Respecto de su CAV seguimiento de fauna silvestre, el Titular debe comprometer monitorear, por al menos cinco años de inicio de la fase de operación del proyecto, con la metodología utilizada en el levantamiento y caracterización de fauna silvestre utilizada en la DIA.
- 78) Se solicita aclarar cuál será el número de trabajadores contratados de la comuna, en cada una de las fases del proyecto, para dar cumplimiento al 10% establecido en el Compromiso Ambiental Voluntario.

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

- 79) Se solicita al titular actualizar la planimetría entregada en el proyecto, de acuerdo con las observaciones de este pronunciamiento, y así poder entender con mejor claridad los recursos vegetales que serán afectados, incluyendo también la faja de protección para el plan de contingencia sobre incendios forestales.
- 80) Se aclara al titular que, para efectos legales, la plantación a ejecutar en el CAV no corresponde a reforestación.
- 81) El Titular señala que el acceso al Proyecto es por la Ruta F-830, la cual es tuición de la Dirección Regional de Vialidad, razón por la cual se solicita la factibilidad técnica de acceso aprobada por esta Dirección, según lo establecido en el DFL MOP 850/97 y a la Res. DV N°232/2002. MOP.
- 82) Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 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 señala.
- 83) Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar en la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración 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, que se adjuntan al presente ICSARA. El enlace para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/FFSJ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159395079>

