

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Fontus SCL III SpA
Nombre del Representante Legal : JOSÉ GABRIEL AROSA GOMEZ
Dirección : Cerro El Plomo 5630, Piso 14

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Parque Solar Fotovoltaico Acuyo*", 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 Solar Fotovoltaico Acuyo*", la que deberá entregarse hasta el 07 de mayo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con María José Torres Bernardello dirección de correo electrónico maria.torres@sea.gob.cl número telefónico 32 2219928.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. (DIA, Capítulo 01)

Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas.

1. Con relación al numeral 1.6.1.4, del capítulo 01 de la DIA; Habilitación de Caminos internos y Externos. no queda claro si estos caminos existen o se abrirán nuevos, por lo cual debe indicar claramente, como así también, el estado actual de los mismos, para determinar si esta impactando el suelo, y efectuar una evaluación sobre si el impacto es o no significativo.
2. Se solicita incorporar todos los certificados de Informaciones Previas (CIP), de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Casablanca que correspondan a los predios y/ que abarcará el Proyecto.
3. En el numeral 1.6.5.3 "Agua para uso industrial", se menciona que este insumo será proporcionado directamente por empresas autorizadas mediante camiones aljibes. Al respecto, el titular debe implementar un sistema de registro que cuente con los Antecedentes Derecho de aprovechamiento de agua (DAA) del proveedor.
4. En el numeral 1.5.2.6 "Estanques de agua potable", se señala que la provisión será mediante camiones aljibe. Al respecto, se solicita indicar las características del proveedor de este tipo de insumo, para que este cuente con las autorizaciones correspondientes. Asimismo, el titular debe presentar la justificación técnica para el suministro de agua potable mediante camiones aljibes.
5. En el numeral 1.5.2.10 "Patio de Salvataje", se solicita aportar más información sobre las características del sector, como si presenta cerco perimetral, techumbre, piso impermeabilizado, materialidad entre otras.
6. En el numeral 1.5.2.14 "Zona de carga y descarga de combustible", el Titular señala que: "(...) *En estas zonas, los camiones de transporte de combustible descargarán y almacenarán el combustible en*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

estanques que cumplan con la normativa específica vigente (...)". Al respecto, se solicita indicar mayor información sobre ubicación, si contara con radier, materialidad, entre otros.

7. En revisión del numeral 1.5.2.19 "Grupos Electrógenos", el Titular señala que: "*(...) un grupo eléctrico a Diésel de 50 kVA por cada IIFF. La superficie utilizada será de 15 m² en cada IIFF*". Al respecto, se solicita aportar información sobre las características de los sectores donde se consideran emplazar los grupos eléctrico como presencia de techumbre, piso impermeable, bandeja de contención, presencia de kit para atender filtraciones o derrames, entre otras que permitan evidenciar el resguardo de los componentes suelo y/o hídrico.
8. Del numeral 1.6.1.1 "Movimientos de tierra", se señala que no se contemplan excedentes, toda vez que se utilizará el material para preparar el terreno de emplazamiento del proyecto; por lo que se solicita indicar si se contempla acopiar temporalmente dicho material hasta su reutilización. De ser efectivo, se solicita entregar información del lugar de acopio temporal y el manejo que se le dará al material para prevenir su dispersión.
9. En revisión de los numerales 1.6.5.6 y 1.7.7.6 "Transporte", en lo que respecta a las Tablas 1-14 y 1-31, se solicita incorporar dentro de la información aportada; nombre y tipo de rutas a utilizar (pavimentada y no pavimentada) así como la distancia recorrida (km/mes).
10. Del numeral 1.6.5.7 "Sustancias Peligrosas", el Titular señala que: "*(...) Durante la fase de construcción, se considera la utilización de sustancias peligrosas en cantidades menores (...)*". Al respecto, se solicita en primer lugar definir esas "cantidades menores". Asimismo, se solicita presentar las Hojas de Seguridad de las sustancias que se emplearán.
11. En revisión del numeral 1.6.5.9 "Materiales de Construcción", en lo que respecta a la Tabla 1-17, se indica el empleo de áridos, por lo que se solicita aportar información respecto a la provisión de dicho material; en cuanto a su adquisición (se comprará a terceros); la documentación que se le debe requerir al proveedor (autorización municipal, informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), entre otros); lugar de acopio y medidas para evitar la dispersión de los áridos.
12. En revisión del numeral 1.6.1.1 "Movimientos de tierra", el Titular señala: "*(...) el escarpe será de tipo superficial con el objetivo de remover maleza y piedras (...)*". Al respecto, se tiene que:
 - a. Se solicita indicar superficie de la capa vegetal a extraer y el manejo que se le dará; si se acopiará, se debe indicar el sector de acopio y las medidas para prevenir la generación de focos de incendio.
 - b. El titular deberá presentar un cuadro por cada obra o acción del proyecto, indicando superficie de suelo a intervenir profundidad y volumen de suelo.
 - c. Lo anterior, debido a que el proyecto entrega cifras generales para la superficie a escarpar. pero en terreno se observaron árboles que, en el caso de efectuar destronques, la profundidad de la medida puede superar los 30 cm. Igual situación ocurre con los cables soterrados, por esta razón se solicita un mayor detalle, y que el cuadro o tabla a presentar sea auto explicativa, detallando valores individuales y totales. de modo tal; de dimensionar la intervención del recurso suelo, para su correcto análisis considerando los criterios del artículo 6 del RSEIA.
13. Del numeral 1.4.2.2 "Caminos de acceso al proyecto", el Titular señala que: "*(...) El Proyecto tendrá dos puntos de acceso, el primero ubicado aproximadamente en el km 5,76 de la Ruta F-830, lado izquierdo (de aquí en adelante e indistintamente, "Acceso Norte")*"; mientras que el segundo acceso estará ubicado aproximadamente en el km 5,80 de la Ruta F-830 (...)" Se solicita aclarar.
14. El proyecto considera dos (2) accesos por el camino público F-830, por lado norte y por el sur de la ruta, se solicita al titular indicar y detallar las condiciones de la intersección (visibilidad, radios de giros; carpeta existente, señalización entre otros) que permitan evaluar las condiciones de seguridad y capacidad en el ingreso y salida de los vehículos menores y de carga pesada durante el proceso de construcción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

15. Con relación al acceso norte al proyecto por la Ruta F-830, que cuenta con una ciclovía, se requiere evaluar y entregar antecedentes que permitan validar, que el tránsito de elementos constructivos no afectará a los usuarios de esta vía y la conservación de esta. En caso contrario se solicita plantear una propuesta con medidas para que la ciclovía no se verá alterada.
16. Se solicita indicar las profundidades de las excavaciones que contempla el proyecto, contrastarlas con los niveles freáticos correspondientes al área de emplazamiento del mismo e indicar si existe potenciales afectaciones. Para ello, se solicita entregar la representación gráfica de la profundidad de las excavaciones y el nivel freático en el área de emplazamiento del Proyecto.
17. El titular señala en el numeral 1.5.2.7 que las plantas de tratamiento de aguas servidas serán adquiridas e instaladas por un proveedor autorizado y certificado por la SEREMI de Salud. En este sentido, se informa que la Autoridad Sanitaria no autoriza ni certifica proveedores, por lo que se solicita corregir.
18. En el numeral 1.6.15. Habilitación de terrenos de obras permanentes y numeral 1.6.1.6 Hincado e instalación de estructuras de seguimiento, se solicita aclarar si las labores de escarpe y nivelación contemplan el descepa de la vegetación y la estimación de la superficie que requerirá micropilotes. Estos antecedentes son relevantes ya que están directamente relacionados a las emisiones de material particulado y a los potenciales efectos sobre el suelo.
19. En el numeral 1.6.1.3 Instalaciones de faena, se señala que existirá una zona de combustible. Al respecto, se solicita al titular describir las medidas que permitan evitar una potencial afectación al recurso hídrico por eventuales derrames de la operación de carga de combustibles en la fase de construcción del proyecto.
En cuanto al suministro y uso de combustible, se solicita al titular:
 - a. Cuantificar el consumo de combustible diario (litros/día), mensual (litros/mes) y anual (litros/año);
 - b. Indicar los equipos y maquinarias que requerirán este suministro;
 - c. Describir, en forma detallada, las características técnicas constructivas y operativas del lugar que se habilitará para cargar el combustible, incluyendo aquellas para prevenir contingencias y controlar emergencias;
 - d. Graficar su ubicación en la instalación de faena, al igual que precisar su ubicación referencial en coordenadas UTM (WGS84, H19S).
20. Se solicita especificar si realizará lavado de ruedas y canoas de camiones durante la fase de construcción del Proyecto y, de ser este el caso, detallar el lugar y forma en que se realizará esta actividad, precisando los equipos que se emplearán, origen y cantidad de agua requerida, e identificar y estimar cantidad de efluentes y residuos que se producirán, especificando su manejo, tratamiento y/o disposición, según corresponda. También, describir los sistemas de contención de derrames de aguas residuales que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico presente en el área en que se emplazará la actividad de lavado.
21. En revisión del numeral 1.7.2.2 "Control y mantención del proyecto", en el apartado "Mantención y limpieza de módulos fotovoltaicos", se señala que se consideran limpiezas en seco y con agua, por lo que se sugiere emplear tecnologías que prescindan del agua como el uso de aire a presión, en consideración del escenario de escasez hídrica.
22. Con relación a la descripción de las partes y obras del Proyecto para las fases de construcción, de operación y de cierre del mismo, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1 y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

Fase de Construcción.

23. Según se señala en la Tabla 1-9 “Superficie de obras temporales del proyecto”, se identifica una zona de lavado para canoas, pero esta no fue descrita en ningún otro punto de la DIA. Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer. En caso de existir, se solicita describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas debiendo indicar cuál será la disposición final de estos residuos líquidos.
24. En relación con las obras, partes y/o acciones del proyecto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, identificando y describiendo cada una de las actividades y/o acciones de la fase de construcción del Proyecto, según orden cronológico de ejecución, además de presentar un nuevo cronograma de la fase de construcción que incluya todas y cada una de las actividades y/o acciones de esta fase. La información solicitada sobre la descripción de la fase de construcción, presentarla de acuerdo con el formato que se indica en la Tabla 2 del presente ICSARA.
25. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1 y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de construcción del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

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

Fase de Operación.

26. Según lo descrito por el Titular durante la fase de operación no se realizará ninguna labor de mantención y/o poda de las especies vegetales que puedan crecer bajo los paneles. Se solicita rectificar y/o aclarar, y en caso de ser positiva la respuesta indicar la metodología a utilizar (química, cultural, mecánica, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

Además, se solicita implementar un registro de las labores debiendo emitir un informe anual con la cantidad de vegetación tratada indicando especie (al menos género), y cantidad por unidad de superficie.

27. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1 y, a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de operación del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

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

Fase de Cierre.

28. Del numeral 1.8.1.5 Restaurar la geoforma, el Titular indica que: “(...) En virtud de que el suelo cumple funciones a nivel ambiental, mediante la sustentación de vegetación permanente y efímera, las acciones de descompactación permitirán un repoblamiento natural del área recuperada, sin necesidad de intervención humana (...)”; y como lo señala el literal a.7) del artículo 19 del RSEIA, se deberá restaurar la vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado por las obras, acciones del proyecto; y por tanto las “(..) las acciones de descompactación (...)” no son suficientes, se solicita acciones o medidas más concretas indicando las actividades que ejecutará con el objetivo de alcanzar la restauración de las formaciones vegetales a una condición similar a la situación base.

Para estos efectos se solicita indicar como mínimo:

- Detalle del método de revegetación o de apoyo a la revegetación a implementar para los distintos sectores y para cada formación vegetal. Situación inicial (registro inicial del suelo y vegetación, previo a la construcción del Parque).
 - Cartografía de las formaciones a restaurar y cronograma de actividades.
 - Indicador de éxito de la revegetación para formación vegetal.
 - Plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación, en cada caso.
 - Medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas complementarias en caso de que, en los plazos estimados, no se logre el objetivo de la revegetación.
 - Situación inicial (registro inicial del suelo y vegetación, previo a la construcción del Parque).
29. Se solicita considerar la inclusión del retiro de la línea de 33 kV, para la fase de cierre, entregando la cuantificación y descripción del manejo de los residuos generados en esta fase.
30. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

[Nombre acción/actividad n, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]	[Descripción de la acción/actividad n]
---	--

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

Recursos Naturales Renovables.

31. Del numeral 1.6.6 Explotación o extracción de recursos naturales renovables, Titular señala que: “(...) Dadas las características del Proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del Proyecto”. Se solicita rectificar esta información debido a que, se aclara al titular que la vegetación constituye un recurso natural renovable, y por tanto, se debe reconocer la extracción que generaran las obras, partes y/o acciones del proyecto, indicando el detalle de superficie de las distintas formaciones vegetales a intervenir para las distintas obras del proyecto, la disposición que tendrá, entre otras. Deberá considerar tanto el suelo como formaciones vegetales, tipo pradera, arbusto, arboles percha o bosque que intervendrá en la ejecución del proyecto pues tanto la eliminación de vegetación, como el escape, excavaciones o compactaciones de suelo son recursos naturales que deben ser evaluados, analizando si estos impactos son significativos o no.
32. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la DIA sobre los recursos naturales renovables, identificando y presentando todos aquellos que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, en consideración de la caracterización presentada en la DIA y la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, entre otros aspectos. Lo solicitado presentarlo manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, y de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

Insumos y/o suministros básicos.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

35. Con relación a los insumos y/o suministros básicos que se utilizarían durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1; y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

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

Emisiones y efluentes, residuos, productos químicos y otras sustancias

Emisiones a la atmósfera

36. Se solicita especificar si existirá una medida de control por emisiones, en caso de ser efectivo; se solicita ampliar la información presentada, indicando los lugares a humectar (camino y frentes de trabajo), detallando las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia, horarios, tipo, cantidad, calidad y origen del agua que se utilizará. Además, se debe cuantificar y justificar la efectividad esperada del programa de humectación en el control de emisiones de material particulado, presentando indicadores de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. Finalmente, atendiendo a la actual situación de escasez hídrica, se sugiere evitar la utilización de agua, reemplazándola por la aplicación de supresores de polvo, para lo cual, también se solicita indicar lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad de la medida y sus indicadores.
37. Se solicita al Titular completar la siguiente Tabla, considerando la estimación de emisiones atmosféricas que genera el proyecto para las distintas fases de ejecución del Proyecto (construcción, operación y cierre).

Tipo de Emisión	CO (t/año)	HC (t/año)	NO_x (t/año)	MPT (t/año)	MP₁₀ (t/año)	MP_{2,5} (t/año)
Total						

38. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarían durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2 y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: Emisiones y efluentes del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

Residuos.

39. De la magnitud del proyecto y la generación de residuos peligrosos asociados a paneles fotovoltaicos, se solicita al titular explicar por qué sólo se generaría 0,8 ton/mes de ese tipo de residuos durante la fase de cierre del proyecto.
40. De la Tabla 1-39 se solicita aclarar que se entiende por “*contenedores de servicio municipal*”.
41. Con relación a la generación, manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, que se producirán durante las fases de ejecución del Proyecto, y particularmente con el fin de acreditar la correcta disposición de todos ellos, se solicita implementar un sistema de registro, mediante boleta, factura u otro documento con el cual se pueda realizar seguimiento de su generación, manejo y disposición.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

42. Con relación a los residuos y a los productos químicos que se utilizarán durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes de la DIA, Capítulo 1 y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 7: Residuos y productos químicos del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

<i>frecuencia y periodicidad de suministro y manejo, entre otros aspectos que correspondan.]</i>
--

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

Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (DIA, Anexo 1-4)

43. Del Anexo 1-4 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, se precisan las siguientes observaciones.
- En el numeral 1.6 “Caracterización ambiental Estudio de Riesgos Geológicos y Naturales” se menciona que los sitios 5, 6 y 7 del proyecto tienen moderada susceptibilidad de remoción en masa, sin embargo, no se presenta un plan de prevención de contingencias y de emergencias para este riesgo. Se solicita ampliar, complementar y/o rectificar la información respecto al riesgo de remoción en masa y su plan de prevención de contingencias y emergencias.
 - Se solicita incorporar un plan ante el riesgo de inundación que contemple el monitoreo de caudales y precipitaciones e identifique valores umbrales que gatillen las medidas o acciones propuestas; lo anterior debido a que no se incorporan medidas relativas al riesgo de inundación producto de crecidas de los cauces cercanos. Particularmente, la zona norte del proyecto se encuentra cercana a los esteros Casablanca y Lo Ovalle, por lo que podría verse afectada por inundaciones producidas por crecidas centenarias o de mayor magnitud.
 - Revisar, aclarar y complementar las medidas de la Tabla 6-1. Riesgo de incendio, especificando medidas de acuerdo con las obras y acciones para cada fase, detallando los plazos y medios de verificación para cada medida. Se recomienda considerar otras posibles fuentes de ignición como uso de herramientas generadoras de chispa.
 - Respecto del manejo del material vegetal producto de la habilitación del terreno, se aclara que no se recomienda que quede ordenado al interior del área del proyecto, y se solicita indicar el tiempo máximo de permanencia en el predio, el lugar y superficie del acopio temporal y medidas para asegurar que quedara fuera del alcance de fuentes de ignición.
 - En relación con la Limpieza colindante con sectores agrícolas existentes, se solicita aclarar si corresponden a cortafuegos, y especificar porque no se contemplan en sectores no agrícolas debiendo indicar gráficamente las superficies y dimensiones.
 - Considerando la matriz vegetal del área en que se inserta el proyecto, se solicita ampliar los antecedentes e indicar medidas específicas, para el riesgo de afectación por incendio forestal, considerando tanto el potencial de que un incendio generado en el área del proyecto afecte a otra área, como la posibilidad de que un incendio forestal generado fuera del área del proyecto amenace las instalaciones.
 - Se solicita incluir un plan de emergencia y contingencia relacionado con el riesgo de inundación debido a que dentro del área de influencia (AI) y las obras y/o partes del proyecto tienen cercanía al Estero Ovalle y Casablanca.
 - Se solicita incluir en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, medidas y/o acciones en caso de que se genere un derrame de sustancias o residuos peligrosos que entre en contacto con aguas subterráneas y/o aguas superficiales.
 - Se solicita identificar y dimensionar, de manera fundada, las eventuales situaciones de riesgo o contingencia, antrópicos y naturales, asociados a cada una de las fases de ejecución del Proyecto, considerando las partes, obras y acciones del mismo, al igual que su emplazamiento y contexto territorial, que pudieran afectar el medio ambiente y/o la salud de la población. Para esto, se recomienda revisar lo que se señala al respecto en el OF. ORD. D.E. N° 180972/2018, de fecha 05 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

julio 2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones en relación con el concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el SEIA, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_nde_180972_de_fec_ha_5_de_julio_de_2018.pdf

Luego, y conforme a las situaciones de riesgos o contingencia que se identifiquen, se solicita proponer las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias para cada caso, ampliando, actualizando o corrigiendo los antecedentes presentados en Anexo 1-4 de la DIA.

44. Se solicita incluir en su plan de emergencias y contingencia, las acciones a implementar por efectos sobre fauna silvestre, del electromagnetismo, colisiones, ruido y electrocuciones. Debe presentar su programa de seguimiento de fauna silvestre, respecto a eventos potenciales a ocurrir, en cuanto a identificación de casos de necesidad de implementación de su plan de contingencias; debe dejar constancia en su Plan de Contingencias, de la necesidad de trasladar al Centro de Rescate y Recuperación autorizado, a la fauna silvestre que es parte de la contingencia, así como asegurar su tratamiento veterinario adecuado.

Los resultados de sus registros e informes de eventos con fauna silvestre, a que se refiera en su Plan de Contingencias, deben ser informados a la Superintendencia del Medio Ambiente, anualmente.

Asimismo, deberá capacitar al personal sobre medidas de contingencia de fauna silvestre, y llevar registro de estas capacitaciones, e informar anualmente a la SMA.

45. Se indica al Titular que ninguna acción de contingencia descrita debe quedar supeditada a responsabilidad del SAG, el Titular es quien debe tener responsabilidad sobre el operar ante situaciones de emergencias que involucren fauna silvestre. Debe levantar registro de cada uno de los eventos de contingencia e informar anualmente a la SMA, de los resultados de sus registros de incidentes (etapa de operación).
46. Con relación a las diferentes situaciones de riesgo y las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes de la DIA, Anexo 1-4; y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

47. Con relación a los riesgos de accidentes graves o fatales de los trabajadores, se informa al Titular que ellas no corresponden a temas ambientales, sino que laborales que son abordados mediante normativas sectoriales vigentes, por lo cual estos antecedentes no deben ser incorporados en la evaluación ambiental del Proyecto.
48. A modo general, en caso de ocurrir un evento no deseado, el titular debe informar de inmediato su ocurrencia a los órganos del Estado competentes, conforme a los componentes ambientales y/o recursos naturales que resultaran afectados, como la Secretaría Regional Ministerial de Salud, el Servicio Agrícola y Ganadero, la Dirección General de Aguas, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Corporación Nacional Forestal y la Superintendencia del Medio Ambiente, entre otros, todos de la jurisdicción correspondiente. Además, debe remitir a los mismos órganos del Estado anteriores, un informe preliminar sobre la contingencia acaecida, en un tiempo no superior a 24 horas, el cual debe contener a los menos la siguiente información:
 - a. Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,
 - b. Causa y duración del evento,
 - c. Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,
 - d. Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,
 - e. Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),
 - f. Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE (DIA, Capítulo 03)

50. El titular debe rectificar lo señalado en el numeral 1.5.2.12, Sustancias Peligrosas, puesto que la normativa vigente que regula el almacenamiento de sustancias peligrosas es el D.S. 43/16 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas y no el D.S. 148/03 Aprueba el Reglamento Sanitario Sobre Manejo de residuos peligrosos.
51. De la DIA, capítulo 3, numeral 3.2, se solicita la revisión de la aplicabilidad del D.L. N° 701/1974, Ley N°20.283 y del D.S. N° 82 de 2010, Ministerio de Agricultura, que limita las intervenciones de formaciones reguladas en ciertas condiciones de pendiente y erosión.
52. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de *Monumentos Nacionales* y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
53. Se solicita eliminar del capítulo 3 de la DIA, específicamente numeral 3.1 la normativa del carácter general del Proyecto y solamente señalar la específica aplicable al proyecto.
54. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la DIA, y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 9: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [<i>Identificación de la norma n</i>].	
Componente/materia.	[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 (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde 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, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (DIA, Anexos 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5 y 3-6).

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos.

55. Con relación al permiso para 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 según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 138”) y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-1, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Del literal a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento; se solicita al titular aclarar y/o rectificar lo señalado en el numeral 1.1.1 respecto a la cantidad de trabajadores considerados para la fase de cierre pues se pudiesen entender 250 y luego, entre paréntesis, se mencionan 100.
 - b. Del literal h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas; respecto a los cálculos indicados en el numeral 1.6.1 de permiso ambiental sectorial; se debe justificar como se obtuvo el índice de absorción del terreno y la referencia para realizar los mismos.
56. Con relación al permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 140”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-2, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Del literal a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, específicamente los paneles fotovoltaicos, se estima que la información presentada no es suficiente para establecer una desclasificación de peligrosidad, ya que la ficha de Datos Mecánicos presentada no informa de la composición química de sus diferentes componentes, como concentración (mg de sustancia por kg de residuo) de metales pesados (plomo y cadmio) u otros contaminantes (arsénico, selenio, mercurio y telurio) que pudieran estar presente en el panel fotovoltaico, o alguna acreditación del fabricante de que estructuralmente los paneles fotovoltaicos no presentan ninguno de estos elementos contaminantes en su composición.

Por último, se recuerda que el ORD. B32/2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, establece en el numeral 4 “De los Lineamientos”, que con la finalidad de resguardar adecuadamente la salud de las personas y su entorno, se debe considerar que los paneles fotovoltaicos desechados siempre deben ser manejados como residuo peligroso, a menos que el generador realice una caracterización de estos residuos a través de un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S. N° 173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles fotovoltaicos en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el D.S. 148/03 del MINSAL.

b. Se solicita al Titular actualizar los antecedentes presentados en el PAS 140, debido a las observaciones que se presentan en este ICSARA en relación con los residuos generados.

57. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-3, se formulan las siguientes observaciones:

a. Del literal c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y periodo de almacenamiento, y considerando que a priori según ORD. B32/2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, el residuo paneles fotovoltaicos en desuso, es considerado un residuo peligroso, y se debe incluir este residuo estableciendo las cantidades generadas, su característica de peligrosidad y su manejo (almacenamiento, transporte y eliminación), en las distintas etapas del proyecto. Además, se solicita rectificar la tabla 1-3 del anexo 3-3 pues no corresponde a los desechos individualizados.

58. Se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas, según se establece en el **artículo 146 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 146”), donde el requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caz o captura sea adecuado para la especie.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

a. De tratarse de caza o captura para fines de investigación, se presentará un proyecto de investigación científica que contendrá:

a.1. Descripción del proyecto.

a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar.

a.3. Estado de las poblaciones a intervenir.

a.4. Metodologías de caza, captura y manejo.

a.5. Lugar de captura y de destino de los animales.

a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.

a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

b. De tratarse de captura para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos se presentará un proyecto de captura que contendrá:

b.1. Objetivos.

b.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar.

b.3. Estado de las poblaciones a intervenir.

b.4. Metodologías de captura y manejo.

b.5. Lugar de captura y de destino de los animales.

b.6. Condiciones de las instalaciones de cautiverio.

b.7. Condiciones de transporte.

b.8. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

c. De tratarse de caza o captura para la utilización sustentable:

c.1. Estudio poblacional censal.

c.2. Proyecto de utilización sustentable a realizar que contendrá:

c.2.1 Objetivo y propósito.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- c.2.2 Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar o cazar.
- c.2.3 Antecedentes biológicos de la especie.
- c.2.4 Metodologías de caza, de captura y manejo.
- c.2.5 Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio si las hubiere.
- c.2.6 Lugar de caza, captura y de destino de los animales.
- c.2.7 Análisis del efecto que las medidas de manejo puedan tener en la sobrevivencia posterior de los ejemplares.
- c.2.8 Cronograma detallado de las actividades que se realizarán y período por el que se solicita el permiso.

59. Con relación al permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el **artículo 148 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 148”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-6, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se hace presente al titular que el anexo no contiene cartografía digital georreferenciada de las áreas de intervención, y que los planos acompañados en formato PDF, no permiten visualizar los límites de los rodales a intervenir, ni revisar las superficies de corta propuestas, con los antecedentes de la descripción de las obras y la caracterización de flora. Se solicita adjuntar la información.
- b. No fue posible determinar claramente, que tipo obras justifican la intervención de bosque nativo, asociado a las laderas y cursos de agua en la Zona 1, ya que, a pesar de la limitación de la cartografía, es posible observar que una importante parte de la superficie solicitada por ejemplo de las áreas 1.10 y 1.12, (Planos PAS 148) en realidad no se superponen con paneles caminos o cercos.
- c. Se solicita acompañar la cartografía digital georreferenciada, considerando todos los elementos indicados en el numeral 9. del formulario sectorial del PAS (cartografía digital georreferenciada) y de acuerdo con lo establecido en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF, Asociada a Estudios Técnicos de la Ley N° 20.283”, que se puede encontrar en el siguiente enlace: <https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Protocolo-5-Julio-26.pdf>

Aclarar, las obras asociadas a intervención de bosque nativo propuesto a intervenir en la denominada Zona 1, y si corresponde acotar las superficies.

- d. Respecto de la descripción de las actividades a realizar del numeral 4 del formulario sectorial, (descripción de las actividades a realizar o trazado de la obra), se requiere detallar las superficies por tipo de obra asociadas a los sectores a intervenir.
- e. Respecto de la descripción del área a intervenir, se requiere identificar y diferenciar los cursos de agua más cercanos a las áreas de corta y aportar los antecedentes del muestreo que sustentan los datos de densidad de las especies dominantes.
- f. En relación a las condiciones de la reforestación, se recuerda que el área de reforestación debe cumplir con las disposiciones establecidas para los sitios de reforestación en relación al inciso primero del art. 33 del Reglamento General del D.L.N°701/1974 y se recomienda revisar la densidad de reforestación propuesta, dadas las condiciones actuales de pluviometría en la región y las limitaciones futuras asociadas al escenario de cambio climático, siempre teniendo presente como referencia la densidad media ponderada.
- g. Respecto de las medidas de Protección ambiental, y contra incendios forestales, se recuerda al titular que más allá de las medidas generales, debe considerar medidas específicas en función de las condiciones de cada área de corta y el tipo de obras asociadas. Estas medidas, deben tener plazos claros, estar debidamente dimensionadas, contemplar medios de verificación adecuados y si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

corresponde, deben quedar graficadas en la cartografía. En particular se requiere revisar las medidas de protección del suelo y los recursos hídricos, indicando, por ejemplo, la ubicación de las obras de conservación de suelos, materialidad y ubicación de las obras de tipo badén que se pretende implementar, etc.

60. Se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para la corta de plantaciones en terreno de aptitud preferentemente forestal, según se establece el **artículo 149 del Reglamento del SEIA**, (en adelante “PAS 146”) y donde el requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, o a lo menos a la cortada o explotada.

Los contenidos técnicos y formales que deberán presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a. Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b. Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c. Descripción del área y especies a intervenir.
- d. Condiciones de la reforestación.
- e. Medidas de protección.
- f. Cartografía georreferenciada.

61. Se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, según se establece el **artículo 151 del Reglamento del SEIA**, (en adelante “PAS 151”) y donde el requisito para su otorgamiento consiste en asegurar la diversidad biológica.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a. Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b. Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c. Descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir.
- d. Medidas de protección.
- e. Medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica.
- f. Cartografía georreferenciada.

El análisis de la aplicabilidad de los PAS 149 y 151, es requerido debido a las observaciones que se plantean en el presente ICSARA y que deben subsanadas; respecto del área de influencia del proyecto, la caracterización de la vegetación, la superficie efectiva de intervención, entre otros aspectos y en la medida que se confirme la presencia de formaciones xerofíticas u otras especies reguladas en el área del proyecto, que sean distintas de bosque nativo, se deberán presentar los contenidos para el o los PAS.

Se debe tomar en consideración que la DIA proyecto “Parque Fotovoltaico Viñedo del Verano”, (RCA Favorable) cuenta con los permisos sectoriales asociados al PAS 148 y PAS 151 aprobados, que coinciden con las denominadas zonas 2 y 3 del proyecto. Para complementar parte de la denominada zona 1 del proyecto en evaluación, se superpone con compromisos de reforestación ya aprobados para ese mismo proyecto.

Cabe señalar que, parte de las denominadas Zona 2 y 3 del proyecto en evaluación, presentan vegetación que reúne los requisitos de una formación xerofítica regulada. En ese sentido, se recomienda revisar los antecedentes, aclarar si corresponde, las razones del cambio de cobertura y densidad, y/o aumentar el esfuerzo de muestreo en estas Zonas, para verificar la condición actual.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

- a. Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
- b. Descripción de la obra y sus fases.
- c. Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d. Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- e. Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.

Esta aplicabilidad se debe analizar en el entendido de que Titular No presenta estudio ni antecedentes técnicos en relación con áreas de inundación para las obras del proyecto.

63. Se solicita analizar la aplicabilidad del Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales. según se establece el **artículo 157 del Reglamento del SEIA**, y donde el requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deberán presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a. Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
- b. Descripción de la obra y de sus fases.
- c. Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d. Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
- e. Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- f. Plan de Monitoreo.
- g. Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- h. Plan de contingencias.
- i. Plan de emergencia.

La aplicabilidad de este permiso se deberá descartar con la modelación hidráulica en el entendido que el proyecto se encuentre dentro o no del área de inundación.

64. Se solicita analizar la aplicabilidad del permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos. según se establece el **artículo 158 del Reglamento del SEIA**, y donde el requisito para su otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero.

Los contenidos técnicos y formales que deberán presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a. Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.
- b. Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.
- c. Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
- d. Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
- e. Plan de monitoreo.
- f. Plan de acción.

Esta solicitud se debe al marco de la reforma del Código de Aguas, el nuevo artículo 66 bis establece los fines para los cuáles se podrá realizar recarga artificial de acuíferos, dentro de los que se incluye el *“aprovechar la capacidad depuradora del subsuelo”* e *“infiltrar agua desalinizada o residuos líquidos*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

regulados por la normativa ambiental”. Por otra parte, el Titular señala que “(...) Para la fase de operación las aguas servidas serán dirigidas mediante una red de recolección de menor envergadura donde se llevará a cabo el tratamiento de éstas. Posteriormente, este efluente tratado será dispuesto mediante drenes de infiltración correspondientes a tuberías de PVC ranurado”.

65. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 160”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 3-4; se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Del literal b.3) Plano de emplazamiento a las edificaciones, el Titular singulariza las obras y partes físicas del proyecto, indicando que las obras temporales cubrirán una superficie equivalente a 5.661 m² y las permanentes, que corresponden al parque fotovoltaico propiamente tal de 764.862 m², sin embargo no indica la superficie total afecta al PAS, ni tampoco indica un polígono de intervención real; por lo anterior se solicita corregir y/o actualizar e indicar la o las superficies afectas.
 - b. Se solicita analizar y/o justificar si el proyecto pueda generar núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional, indicando las medidas a adoptar en caso de ser necesario. Para mayor información se recomienda revisar la Resolución Ex N° 2478 que establece criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, disponible en el link: [file:///C:/Users/maria.torres/Downloads/Resolucion-2478%20EXENTA 31-DIC-2021%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/maria.torres/Downloads/Resolucion-2478%20EXENTA%2031-DIC-2021%20(2).pdf)
 - c. Se solicita el plano que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público, lo anterior incluye la identificación del predio(s) original en donde se encuentra el proyecto.
 - d. Se informa al Titular que en todos los documentos y planos respectivos a PAS 160, debe señalar la superficie predial, la superficie del proyecto y la superficie afecta al PAS 160 (estas dos últimas debiesen ser la misma).
66. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 10: Permisos ambientales sectoriales del Proyecto.

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

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

Determinación y justificación del área de influencia. (DIA, Capítulo 02)

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

68. En relación con el numeral 2.1.2.4 Área de Influencia de Flora y vegetación, se solicita que considere como criterio el material particulado sedimentable (MPS) puesto que puede afectar las formaciones vegetales al disminuir la fotosíntesis de las especies que se encuentran en el entorno.
69. De la DIA, Anexo 2-2, Estudio de Ruido y Vibraciones, se solicita presentar la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto debiendo identificar los receptores sensibles objetos de protección de los literales a), b), c) y f) del artículo 11 de la Ley 19.300 entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*.
70. Se solicita adjuntar archivo KMZ del área de influencia definida para el componente de medio humano.
71. Se debe incorporar dentro de la caracterización del área de influencia a los grupos humanos identificados como receptores de las emisiones de ruido, tal información deberá ser complementada con una cartografía que apoye al análisis. Para la caracterización del grupo humano perteneciente al área de influencia deberá describir con mayor detalle respecto a: descripción y localización de actividades económicas y productivas que se desarrollen en el AI; descripción de los sistemas de movilidad local, horarios de mayor movilización, tipo de transporte público/privado, ubicación y forma de acceso hacia equipamientos comunitarios (salud, educación, áreas verdes, comercio); descripción y ubicación de actividades culturales; y su posible pertenencia a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).
72. En el numeral 2.1.2.8 Área de Influencia de Medio Humano asociado a los sistemas de vida y costumbres de grupo humano (SVCGH) debe considerar el material particulado sedimentable y los campos electromagnéticos como criterio, puesto que existen agricultores que desarrollan sus actividades agro-productivas y pueden verse afectados por el proyecto tanto por la disminución de fotosíntesis (producción), como por la afectación de insectos polinizadoras (calidad y productividad)
73. En el numeral 2.1.2.12 Área de Influencia de otros Proyectos con RCA, además de considerar aquellos dos proyectos con los cuales se superpone claramente que son “Parque Fotovoltaico Saint George de Verano” y con el “Parque Fotovoltaico Viñedo de Verano”, debe considerar todos aquellos que se encuentran aprobados o en evaluación y cercanos al propio, principalmente por la sinergia que se puede provocar sobre formaciones vegetales (nativas o cultivadas) y fauna.
74. Del Anexo 2-11 en el numeral 5.3.3 Dimensión Socioeconómica, debe detallar la cantidad de predios, los cultivos, sistemas de riego, producción, superficie, etc., que caracterice la situación de los agricultores y los sistemas silvoagropecuarios que desarrollan en el área de influencia, considerando los del propio predio, pues se observó en la visita a terreno (acta disponible en el expediente del proyecto), producción de forraje y parronales alrededor.
75. Del Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, el titular indica que el área de influencia (AI) se compone de los sectores de Lo Ovalle y Santa Rosa- Fundo Santa María. Sin embargo, el titular no presenta la imagen referencial del área de influencia (AI) para la Componente de Medio Humano. Al respecto, se solicita al titular presentar una imagen de Google Earth y que contenga la siguiente información: el AI para la componente, el proyecto completo (paneles, línea soterrada y aérea),



vías utilizadas por el proyecto, y los sectores que corresponden a Lo Ovalle y Santa Rosa- Fundo Santa María, además, se solicita que la información sea presentada en formato KMZ. Para complementar Titular, describe contexto comunal y solo una localidad llamada Santa Rosa con mayor especificidad; no quedando claro en definitiva si existen otras localidades que debiesen ser descritas, se solicita rectificar.

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

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

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

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

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

Flora y vegetación

77. De la DIA, Anexo 2-4, numeral 3.2 específicamente de la fragmentación donde el Titular señala que: *“(…) En el caso particular de este Proyecto, la vegetación natural fue considerada para determinar el área de influencia, puesto que las zonas de paneles solares intervienen conectividad de algunos ambientes (…)”*. Se solicita complementar los antecedentes respecto de la extensión del efecto por fragmentación, particularmente en las zonas 1, 2 y 3 del proyecto. Adicionalmente, se solicita aclarar los parámetros técnicos con que se determinó que no se generará efecto borde o que no se producirán modificaciones de las condiciones microclimaticos en la vegetación circundante producto de la intervención, en particular para los sectores en los cuales se interviene bosque nativo y matorrales.

Una vez aclaradas las observaciones anteriores, se solicita corregir el archivo digital “AI_FV_20231203_v1.shp”, contenido en el Apéndice 2 del Anexo 2-4, ya que difiere con lo que se observa en la Figura 1, Área de Influencia del Proyecto Flora y Vegetación y con el plano que se acompaña en el Apéndice 1 del mismo Anexo.

Consideraciones generales.

78. Con relación a lo presentado en la DIA, Capítulo 02, sobre el área de influencia del Proyecto y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

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

- a. Respetto de la salud de la población:

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

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

- b. Respetto de los recursos naturales renovables:

- i. Suelo.

Tabla 12: Impactos respecto de la componente suelo.

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

- ii. Aire.

Tabla 13: Impactos respecto de la componente aire.

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

- iii. Fauna.

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

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

iv. Flora y vegetación.

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

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

v. Agua.

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

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

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

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

Modelación de calidad de aire (DIA, Anexo 2-1).

82. Considerar dentro de los receptores discretos a las estaciones de monitoreo de representatividad poblacional (EMRP Casablanca – Tres Montes) y receptores sensibles y singulares aledaños al emplazamiento del proyecto, para estimar el aporte que generará la ejecución del proyecto, y realizar el análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas de calidad vigentes. Lo anterior, debido a que deben considerarse en el análisis para poder determinar si las emisiones generadas por el proyecto no superarán los límites establecidos en las normas primarias de calidad del aire, y que, por tanto, no se generan riesgo a la salud de la población ubicada en el área de influencia.
83. Se solicita al titular acompañar en una Tabla, para cada contaminante, la respectiva norma de análisis, los límites de la misma, unidad y período (diario y anual), las series de tiempo para cada contaminante monitoreado por la estación de monitoreo, y las gráficas de las curvas de isoconcentraciones para cada periodo contaminante conforme a los aportes del proyecto debido a la resuspensión de material particulado. Se recomienda usar dos decimales para los resultados de las tablas sobre los aportes del proyecto y el cumplimiento normativo.

Receptor	MP ₁₀ µg/Nm ³		MP _{2,5} µg/Nm ³	
	Anual	Diario	Anual	Diario

84. Se solicita al titular acompañar en un nuevo Anexo la modelación de calidad del aire bajo el peor escenario de la estimación de emisiones, con los receptores y estaciones de representatividad poblacional, debiendo incorporar nuevos receptores discretos correspondientes a asentamientos humanos que se emplacen aledaños al proyecto, así como predios agrícolas o algún otro objeto de protección (bosque de preservación), realizando el análisis para descartar la generación de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11° de la Ley N° 19.300, literales a), en relación al riesgo de la salud de la población.
85. Con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 1; y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

Tabla 18: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes].</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes].</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<i>[Antecedentes].</i>
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<i>[Antecedentes].</i>

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

86. En relación con el área de emplazamiento del proyecto o actividad y, sus principales partes, obras o acciones, en caso de corresponder, debe considerar los recursos naturales, suelo, agua, flora y fauna que afectará, sea o no significativo, al ejecutar su proyecto sobre 104 hectáreas de suelo, dejando claramente establecido que recursos intervendrá directamente o se ubicarán dentro del área de influencia.

Suelo

87. Se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos levantados en terreno que respaldan el numeral 5.5 Caracterización de esferas de influencia del suelo, del Anexo 2-6, de la DIA; puesto que sólo presenta un resumen, pero no queda claro como seleccionó los lugares a muestrear la encontrado en cada punto y el criterio del resumen del área de influencia de la componente suelo. desde la dimensión biológica y su capacidad de sustentar biodiversidad. Debe entregar mayores antecedentes para concluir que no afectará este ecosistema terrestre biodiverso.
88. En relación con la eliminación de la vegetación presente, el Titular deberá:
- Justificar que no existirá un impacto significativo a la componente suelo; debiendo presentar un mapa de erosión actual y un mapa de erosión potencial, considerando las acciones y obras del proyecto, a fin de evaluar el impacto por pérdida de la capacidad de sustentar biodiversidad del componente suelo por erosión que considere al menos características de suelo, pendiente y grado de intervención de la vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

b. De la información anterior, que es esencial para realizar el descarte de impactos significativos al suelo, se deberá presentar el plan de seguimiento de la variable erosión.

89. En el numeral 1.7.10.6 Campos electromagnéticos, se solicita al Titular dado que su proyecto se inserta en un entorno silvoagropecuario, que realice un análisis sobre el posible impacto en insectos polinizadores relevantes tanto productiva como ecosistémicamente, sobre las formaciones vegetales del entorno, tales como parronales, praderas, arbustos, bosques, etc.
90. Respecto de la condición biológica del suelo y sus servicios ecosistémicos, el Titular debe presentar cómo evaluará en el tiempo la evolución de los servicios ecosistémicos y qué indicadores y análisis respaldarán estos resultados. El Titular debe presentar un Plan de Seguimiento de la variable suelo, y sus características, durante toda la vida útil del proyecto con evaluaciones, cada cinco años de las condiciones en que se encuentra el recurso, en función de los parámetros propuestos a evaluación.

Calidad de Aire

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

Flora y Vegetación (DIA, Anexo 2-4).

92. En función de la Declaratoria de Zona de Escasez Hídrica de la Provincia de Valparaíso (Decreto 149 de 2022, del Ministerio de Obras Públicas); el Titular deberá señalar su necesidad de corta de vegetación No Bosque de ejemplares de Quillaja saponaria, en una zona que se ha visto afectada por una sequía prolongada, se solicita a titular señalar claramente qué árboles No bosque, requiere intervenir y proponer medidas ambientales ante dicha corta.
93. Del Anexo 4.2 Caracterización de flora y fauna, el titular indica que este se realizó a través de parcelas de inventario forestal y puntos de observación. Posteriormente, en el numeral 4.5 literal i), indica además, que en todos los puntos de muestreo realizó parcelas rectangulares de 500 m², en las cuales cuantificó todos los individuos arbóreos y arbustivos presentes, midiendo el diámetro de copas en dos direcciones y la altura. Al respecto, puesto que en el Anexo 2-4 y en sus apéndices no fue posible encontrar los datos del muestreo, se solicita aportar estos antecedentes, de manera de poder validar la caracterización de las unidades vegetales y verificar la aplicación de la normativa forestal.
94. Cabe señalar que, parte de las denominadas Zonas 2 y 3 del Proyecto (según lo indicado en el capítulo 01 de la DIA) presentan vegetación que reúne los requisitos de una formación xerofítica regulada. En ese sentido, se recomienda revisar los antecedentes, aclarar si corresponde, las razones del cambio de cobertura y densidad propuestos por el Titular, y/o en caso de corresponder se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo en estas zonas (2 y 3), para verificar la condición actual.
95. Se solicita revisar los límites de las unidades homogéneas de vegetación y si corresponde ampliar el esfuerzo de muestreo, en las unidades de la COT que no registran puntos de muestreo, o que registran menos de 2 puntos, en particular en el entorno de la denominada Zonas 1, ya que sin estos antecedentes no es posible validarla clasificación, y menos descartar la presencia de formaciones reguladas por la normativa forestal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

96. Se hace presente, además, que el Predio Rol N°152-47, donde se emplazan la denominadas Zonas 1, 2 y 3, cuenta con una serie de sectores con compromisos de reforestación sectorial, asociados a planes de manejo forestales, no relacionados con el SEIA, pero que constituyen formaciones reguladas, por lo que se solicita al titular, revisar los compromisos de reforestación o revegetación vigentes para el predio, e indicar en forma gráfica las superficies comprometidas, de manera de poder descartar su afectación por obras y acciones del proyecto.
97. De la información levantada por el Titular en el Anexo 2-4 Caracterización de Flora y Fauna, se precisan ausencia de información que deberá ser incluidas en el próximo ingreso correspondiente a Adenda, a saber:
- El proyecto es colindante al Sitio Prioritario Estero Casablanca, definido en la Estrategia Regional de Biodiversidad.
 - De acuerdo con el Catálogo Florístico del Área de Influencia, se encontraría la especie *Plantago litorea Phil.*, un endemismo que encuentra su límite austral en la región de Valparaíso. (Localización que podría estar en o próxima al límite de distribución geográfica de la especie).
 - En cuanto a otras singularidades de flora, vegetación y ecosistemas ubicados en el área de influencia de las partes y obras del Proyecto, no se consideró para su análisis el Corredor Biológico Bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué-Colliguay, un Área de alto valor ecológico, entendiendo como tal “toda área que posee valor relevante para la biodiversidad. En este sentido, el término puede usarse para una amplia gama de espacios, tales como, ecosistemas terrestres, ecosistemas acuáticos, islas oceánicas, áreas de restauración, núcleos de biodiversidad, infraestructura ecológica, corredores biológicos, entre otros”, definida por el Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad al 2030.

En este contexto, las partes y obras del Proyecto se encuentran ubicadas tanto al interior como colindantes al Corredor Biológico Bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué-Colliguay, 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. Este corredor biológico, 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.

Se solicita al titular implementar los ajustes, acciones y/o medidas necesarias en el Proyecto, de manera de no intervenir el bosque y matorral esclerófilo nativo en la zona de quebradas al interior del área de influencia del proyecto, ya que la corta o intervención de bosque y matorral esclerófilo nativo en la zona de quebradas al interior del AI, precisamente porque el estado de conservación de estas comunidades vegetales es precaria a causa de la fragmentación y el pequeño tamaño de los rodales que no solo han soportado los históricos disturbios antrópicos (tala, fuego, pastoreo, cambio de uso del suelo), sino además ahora se suman los factores naturales que tienden a la desecación climática, poniendo en evidente riesgo la supervivencia del bosque nativo en la región.

Por esta razón, el citado Corredor Biológico Bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué-Colliguay corresponde a uno de los siete paisajes pilotos de nivel nacional donde los ministerios del Medio Ambiente y de Agricultura, están dando un decisivo impulso a la implementación del Plan Nacional de Restauración del Paisaje (PNRP), gracias a la reciente aprobación por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (o GEF por su sigla en inglés), del denominado “proyecto GEF MMA-CONAF/FAO Restauración de Paisajes”, que se inició a mediados del 2023 y que se extenderá por cuatro años más, y cuyo objetivo es precisamente impulsar acciones de restauración para este Corredor Biológico en específico.

- En referencia al Catálogo Florístico del Área de Influencia (Tabla 10, págs. 42-71), de modo general es preciso señalar que tanto los tres helechos del género *Adiantum*, como la *Cupresacea* listada no pertenecen ni a la División Magnoliophyta, ni menos a la Clase Magnoliopsida, como figuran en la citada Tabla. Siguiendo con esta misma lógica, por tanto, la Tabla 8 “Flora en el área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

por división y clase taxonómica” (pág. 39) y su análisis respectivo serían incorrectos, se solicita corregir.

- e. Para complementar, en el listado del Catálogo se indica la presencia de la especie *Valeriana pinnatifida* Ruiz & Pav., como especie nativa de Chile, sin embargo, falta completar la columna con su distribución. Además, dicha especie no figura en el catálogo de plantas vasculares de Chile (Rodríguez et al. 2018). De acuerdo con lo anterior, se solicita aclarar a qué especie vegetal se refiere exactamente y cuál es su distribución en Chile.
- f. Finalmente, en el citado catálogo, se indica la especie *Cryptantha gnaphalioides* (A.DC) Reiche, una Boraginaceae endémica de Chile que se distribuye entre las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo (Rodríguez et al. 2018), con lo cual el registro de la misma en el área del Proyecto reviste un hecho extraordinario pues corresponde a un registro que ampliaría el límite de distribución austral de la especie. De acuerdo con lo anterior, se solicita realizar un nuevo estudio específico de esta taxa, georreferenciando a cada individuo de la especie que se encuentre en el área del Proyecto.

98. Se solicita describir los recursos naturales a extraer o explotar, indicando entre sus características si estos son vulnerables al cambio climático; para ello se solicita revisar el reciente documento del Servicio de Evaluación Ambiental, la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA. Primera edición (2023)”, Santiago, Chile; disponible en el siguiente enlace:

[*MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf \(sea.gob.cl\).](https://sea.gob.cl/met-guida-cambio-climatico-2023.pdf)

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

Hidrología e Hidrogeología (DIA, Anexo 2-7).

100. Del Anexo 2-7, se solicita precisar las siguientes observaciones:

- a. Específicamente Tabla 1-3 se solicita complementar y fundamentar la información debido a que, si bien se presentan los resultados de precipitaciones máximas en 24 horas, para distintos periodos de retorno, no desarrolla un análisis para llegar a los resultados indicados, como lo son el relleno estadístico, análisis de frecuencia, test de bondad de ajuste, entre otros.
- b. En el numeral 3.9.5.10.1 Estimación de caudales máximos, se deben presentar todos los antecedentes y cálculos realizados para obtener los valores presentados en la Tabla 1-4. Caudales estimados en m³/s para distintos periodos de retorno, es decir completar el estudio hidrológico.
- c. Existe ausencia de los modelos de probabilidad lo que no se ajusta a la serie de datos analizados ni su test de bondad respectivos que permitan validar los resultados obtenidos.
- d. Revisada la carta IGM en la cual se evidencia que la ubicación del proyecto se encuentra cercano a la confluencia del Estero Lo Ovalle y Estero Casablanca, los cuales no fueron caracterizados por el titular; por lo que el titular se debe presentar el estudio de inundación para un periodo de retorno de 100 años, en una extensión al menos de 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo, que incluya topografía la cual debe contemplar al menos lo siguiente:
 - i. Proyección cartográfica, puntos de referencia enlazados a los PR oficiales de la red geodésica nacional y equipo utilizado.
 - ii. Plano de planta con extensión de al menos 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo de la ubicación de las torres, ubicación de perfiles transversales separados como máximo cada 20 m y curvas de nivel como máximo de 50 cm.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- iii. Plano perfil longitudinal, en donde se identifique el eje de fondo y de las riberas, distancias parciales, acumuladas y cotas de elevación, los que serán dibujados desde aguas arriba a aguas abajo.
- iv. Adicionalmente, debe contar con estudio hidrológico para la determinación de caudales con periodo de retorno de 100 años utilizando metodología de cálculo precipitación-escorrentía al menos por Verni-King, DGA-AC, Hidrograma Unitario Sintético y/o Método Racional, según corresponda, realizando análisis de frecuencia a las funciones de distribución Normal, Log Normal, Pearson, Log-Pearson y Gumbel a las que se deberá realizar test de bondad para determinar la de mejor ajuste. Respecto a estudio hidráulico se deberán proporcionar el método de obtención de coeficientes de rugosidad, condiciones de borde, entre otros, los cuales deberán ser modelados y deberán presentados en cartografía, planimetría, kmz y proporcionar los archivos digitales de la modelación.

Fauna

101. Se solicita complementar la información del estado de la fauna en la situación “sin proyecto”, llevando a cabo un análisis comparativo respecto de su potencial afectación con la situación “con proyecto”. Luego, y conforme a los resultados que se obtengan de lo anterior, proponer medidas concretas de control y/o minimización de dicha afectación, para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre esta componente ambiental (por ejemplo, rescate y relocalización y/o perturbación controlada).

Dichas medidas deberán considerar indicadores claros de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. La solicitud es relevante, toda vez que en el área de influencia del proyecto se evidenció la presencia especies sensibles de reptiles y mamíferos (Anexo 2-5 Caracterización Ambiental Fauna Terrestre), sumado a la existencia de hábitats potenciales para distintas especies de fauna (bosque nativo, quebradas, cursos de agua, entre otros).

102. Las campañas realizadas que se presentan en el Anexo 2-5 de la DIA; tienen una diferencia de un mes (septiembre y octubre 2023), con lo cual no pueden considerarse contrastantes, sino que representan la misma condición estacional.

El área de influencia del proyecto incluye el estero Casablanca, área parte del sitio prioritario de biodiversidad, el cual debe ser diagnosticado en cuanto al componente fauna presente, en dos estaciones contrastantes. Además, debe diagnosticar la fauna presente en las quebradas existentes en el proyecto, así como asegurar el que sigan cumplimiento su rol de corredor biológico. Se sigue revisando el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos”, disponible:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf

103. El Titular identificó en su Anexo 2-5, al menos 6 especies sensibles (4 reptiles y 2 mamíferos, Tabla 1-14) sin presentar medidas ambientales para su protección, como rescate y relocalización o perturbación controlada. Debe corregir su área de prospección, sus puntos de muestreos, sus esfuerzos de muestreo, para luego proponer las medidas ambientales que aseguren que no presenta efectos adversos sobre el recurso fauna.

Ruido Fauna

104. Se solicita al titular incorporar al estudio de ruido presentado en Anexo 2.2 de la DIA, nuevos receptores sensibles, correspondientes a objetos de protección, en particular, considerar puntos representativos de la fauna presente en el AI del proyecto, considerando que existe cercanía con el Estero Ovalle y Casablanca (perímetro norte predio). Para lo anterior, se debe tomar en consideración el criterio de evaluación en el SEIA “Evaluación de Impactos por ruido por sobre Fauna Nativa”, disponible en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

Por otra parte, se debe considerar que existen dos proyectos fotovoltaicos que poseen RCA favorable, los cuales presentan información referida al Estero Casablanca y las zonas con quebradas de fauna silvestre.

105. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2; y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 19: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

106. Del Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, se solicita al titular presentar el formato de las entrevistas, la transcripción de las entrevistas realizadas y el consentimiento informado de éstas.
107. En el Anexo 2-2 Caracterización Ambiental de Ruido y Vibraciones de la DIA, se presentan quince (15) receptores humanos, de los cuales, siete (7) receptores correspondientes a R1, R2, R3, R7, R8, R12 y R14 son viviendas. De lo expuesto, en el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano no se presenta la caracterización de los grupos humanos que habitan en el total de las viviendas utilizadas como receptores.

Al respecto, se solicita al titular caracterizar los grupos humanos que habitan las viviendas utilizadas como receptores, identificando si se encuentran habitadas, deshabitadas, o si corresponden a segunda residencia (que meses, periodo), composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros. Luego, con los antecedentes deberá analizar y descartar la generación de impactos significativos a los Sistema de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos (SVCGH), según los establecido en los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

108. En el predio que corresponde a la Zona 2, de acuerdo con lo expuesto en la DIA, Capítulo 1, Descripción de Proyecto, se indica que en la visita a terreno (acta disponible en el expediente del proyecto) se visualizó que esta zona cuenta con presencia de cultivo de avena o alfalfa para animales en fardos. Al respecto, en el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, no se encuentra su caracterización, por lo que se solicita lo siguiente:

- a. Entregar los antecedentes que permitan determinar si el predio o paño indicado anteriormente, es arrendado por el dueño a pequeños agricultores de la zona para su sustento económico, o corresponde a un predio que el mismo dueño lo trabaja a través de agricultores locales (trabajadores) que reciben un salario por el trabajo ejecutado. De lo expuesto, el titular debe presentar los antecedentes, analizar y descartar una posible afectación en la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales, utilizados como sustento económico para los agricultores locales involucrados, según los establecido en el Artículo 7 literal a) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
- b. En la visita a terreno, se revisaron imágenes de Google Earth, en donde se determinó que en los alrededores del proyecto existe agricultura. De lo expuesto, se solicita al titular justificar la no generación de impactos significativos a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, receptores de material particulado sedimentable (MPS) principalmente asociado a sistemas productivos agrícolas colindantes al proyecto. Además, se solicita identificar los tipos de cultivos y en caso de que corresponda, la caracterización del grupo humano que realiza la actividad agrícola señalando composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación u otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- c. Se requiere que el titular por medio de una imagen de Google Earth identifique a través de polígono los cultivos que se desarrollan colindantes al proyecto, y presente la información necesaria para estimar los impactos del material particulado sedimentable (MPS) sobre las actividades agrícolas, denominada pérdida de capacidad fotosintética de los cultivos, que pudiese derivar en una merma en la producción agrícola y su consecuente pérdida de ingresos familiares de los grupos humanos cercanos, debiendo presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH por las emisiones de MPS, según lo establecido en el Artículo 7 literal a) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
109. Se solicita al titular presentar un análisis vial, que permita obtener datos e información de los volúmenes viales diarios, tiempos de desplazamientos, movilidad de la población y puntos de atracción para las comunidades emplazadas en el área de influencia y que interactúan generando viajes a lugares específicos fuera del sector como, centros educacionales, centros médicos, comercio, centro de trabajo, otros. Además, se solicita lo siguiente:
- a. Presentar en una imagen Google Earth, las vías que utilizará el proyecto y los paneles fotovoltaicos con la línea soterrada y aérea.
 - b. Para la fase de construcción, se solicita al titular determinar el promedio mensual de vehículos (camiones, camionetas, etc.), y el aporte que significa éste a la vía en porcentaje (%).
 - c. Identificar la presencia de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente, que se sitúen en el área de influencia del proyecto. Señalar la ubicación territorial y la fase de desarrollo en que se encuentran los proyectos. De lo expuesto, el titular deberá presentar los antecedentes, analizar y descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, según lo establecido en el artículo 7 literal b) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
 - d. En atención a lo anterior, el Titular deberá presentar detallados en un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), cualquier acción que comprometa para no generar la afectación a los tiempos de desplazamiento, como tránsitos de camiones fuera de horas punta, entre otros, conforme al formato de la Tabla 24 del presente ICSARA.
110. En el predio que corresponde a la Zona 1, de acuerdo con lo expuesto en la DIA, Capítulo 1, Descripción de proyecto, se indica que en la visita a terreno se visualizó la presencia de una vivienda, siendo consultado en la visita a terreno, indicando que la vivienda corresponde al propietario del predio. Al respecto, se revisa el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, puesto que no se encuentra su caracterización. Por lo anterior, se solicita lo siguiente:
- a. Caracterizar los grupos humanos que habitan en la vivienda, identificando si se encuentra habitada, deshabitada, o si corresponde a segunda residencia (que meses), composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros. Luego deberá presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH según lo establecido en los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.
 - b. Se solicita presentar una imagen Google Earth, en donde muestre la ubicación de la vivienda con respecto de los paneles fotovoltaicos y la línea soterrada para la Zona 1. Además, debe indicar si la vivienda permanecerá o será eliminada del predio. Con los antecedentes solicitados, el titular debe presentar el análisis y descartar el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, literal c) de la Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente.



111. En el predio que corresponde a la Zona 4, de acuerdo con lo expuesto en la DIA, Capítulo 1, Descripción de proyecto, se indica que en la visita a terreno se visualizó la presencia de una vivienda, y se hizo la consulta respectiva indicando que se mantendría. Al respecto, se revisa el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, y no se encuentra su caracterización. Al respecto se solicita lo siguiente:
- a. Caracterizar los grupos humanos que habitan la vivienda, identificando si se encuentra habitada, deshabitada, o si corresponde a segunda residencia (que meses), composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros. Luego deberá presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH según lo establecido en los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.
 - b. Se solicita presentar una imagen Google Earth, en donde muestre la ubicación de la vivienda con respecto de los paneles fotovoltaicos y la línea soterrada para la Zona 4. Además, deberá indicar si la vivienda permanecerá o será eliminada del predio. Con los antecedentes solicitados, el titular deberá presentar el análisis y descartar el reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, literal c) de la Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente.
112. En el predio que corresponde a la Zona 1, de acuerdo con lo expuesto en la DIA, Capítulo 1, Descripción de proyecto, se indica que en la visita a terreno se visualizó la presencia de actividad ganadera o de pastoreo (equino), y que no se encuentra descrita en el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano. Al respecto, se solicita lo siguiente:
- a. Describir los grupos humanos que realizan la actividad. El titular debe indicar la composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros.
 - b. Indicar los productos generados a partir de la actividad de pastoreo, como la elaboración de carne u otros para su posterior comercialización (ingresos económicos).
 - c. Aclarar si los animales se mantendrán, o se trasladarán a otro predio del fundo.
 - d. Evaluar la posible generación de lo establecido en el artículo 7 del reglamento del SEIA, letra 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.
 - e. Evaluar la posible generación de lo establecido en el artículo 7 del reglamento del SEIA, letra 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.
113. En el predio que corresponde a la Zona 4, de acuerdo con lo expuesto en la DIA, Capítulo 1, Descripción de proyecto, se indica que en la visita a terreno se identificó que el proyecto se encuentra colindante al “Colegio El Valle de Casablanca”. Al respecto, se solicita lo siguiente:
- a. Presentar una cartografía con la ubicación del establecimiento educacional con respecto al proyecto y su área de influencia. Luego, debe presentar la caracterización respectiva e identificar si sus actividades serán alteradas de acuerdo con las actividades del proyecto como el tránsito de vehículos, emisiones a la atmósfera, de ruido y vibraciones. Posteriormente, el titular con la información solicitada debe presentar un análisis con el descarte de alteración significativa a los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en relación con el artículo 7, literal d) del D.S. N°40 del MMA, Reglamento SEIA.

- b. Se solicita al titular caracterizar los grupos humanos que habitan en las viviendas que se ubican al costado de la Zona 4, dos de estas viviendas fueron utilizadas como receptores de ruido en el Anexo 2-2 Caracterización Ambiental de Ruido y Vibraciones de la DIA, por lo que debe identificar si se encuentran habitadas, deshabitadas, o si corresponden a segunda residencia (que meses), composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros. Luego, debe presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGRH según lo establecido en los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

114. De lo expuesto en el Anexo 2-11 Caracterización de la Componente de Medio Humano, el titular no presenta los antecedentes para descartar la presencia de áreas de desarrollo indígena, comunidades u organizaciones indígenas. Por lo anterior, se solicita al titular presentar los antecedentes y descartar la afectación a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas como el impedimento para el ejercicio o las manifestaciones de tradiciones o intereses comunitarios, según lo establecido en el artículo 7 literal d) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.

115. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 2-11; y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 20: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental, se formulan las siguientes observaciones:

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

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

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

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

117. Revisados los antecedentes presentados por el Titular el proyecto carece de información del valor turístico, por tanto, se solicita:
- Se deberá considerar la Zona de Interés Turístico (ZOIT) de Casablanca, D.E N° 16 /2014 y que tienen una prórroga DE N° 167/2022, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Lo anterior debido a que parte del layout del proyecto se ubicará en esta zona. Mayor detalle referirse <https://www.subturismo.gob.cl/desarrollo-de-destinos-y-gestion-territorial/zonas-de-interes-turistico/zoit-declaradas/>.
 - Se solicita además incorporar un análisis de los servicios turístico, así como de una red de servicios o cluster, diversidad de actividad, pudiendo proponer alguna actividad o relación productiva a los fines turísticos de la comuna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- c. Se solicita la revisión de la guía de evaluación de impacto ambiental Valor Turístico en el SEIA; link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf, la cual señala los criterios para la predicción y evaluación de impactos del proyecto sobre esta componente.

118. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 2; y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 22: Inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

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

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

119. Con relación a los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 2-8, Informe Arqueología y Patrimonio, se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que fundamenten que el proyecto no genera algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita al titular subsanar las siguientes observaciones:

Componente Arqueológica.

- i. Se solicita que se entreguen los antecedentes técnicos que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:
- a. Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- b. Respecto de la superficie prospectada y su ubicación: se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
 - c. Como 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 cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
 - d. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
 - e. Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
 - f. 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
 - g. Finalmente, 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>
 - h. Estas solicitudes se deben a que el informe presentado no queda claro la distribución de la transectas, a pesar que la accesibilidad era buena. Además, el sector si bien a tenido impacto antrópico asociado a la agricultura, es un sector de alto potencial arqueológico, principalmente debido al patrón de asentamiento de las comunidades del Periodo Intermedio Tardío.
- ii. En consideración de los antecedentes arqueológicos del área, el CMN solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
 - iii. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
 - iv. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
120. Con relación al análisis sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 2-8; y, a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 23: Inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

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

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

121. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA”), y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 12; y a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, acompañando nuevas fichas, respecto de los siguientes contenidos:

- Descripción del proyecto.
- Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- Plan De Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable /PAS.
- Compromisos Ambientales Voluntarios

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

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

VI. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL. (DIA, Capítulo 04)

122. Del capítulo 4, numeral 4.1.5, se deberá reconsiderar la relación con el objetivo de "Incrementar el uso eficiente del recurso para consumo productivo", ya que la cantidad de agua utilizada por ciclo de limpieza



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

supera la media de proyectos similares. Se insta al titular a buscar soluciones para reducir el consumo de agua y fortalecer la conexión con los objetivos de la política.

123. Con relación al PLADECO vigente (2022-2023) y lo antecedentes presentados se solicita profundizar en relación con sus objetivos y lineamientos en relación con:
 - a. La mejora de la movilidad entre zonas rurales y urbanas, conectadas a través de la ruta F-830.
 - b. Seguridad de la población frente a riesgos ambientales y antrópicos, como los incendios forestales, en relación con los riesgos que reviste la instalación del proyecto en su sector.
 - c. Resguardo del patrimonio natural local.
124. Se solicita establecer y/o corregir, según sea el caso; algunas vinculaciones del proyecto con instrumentos y/o estrategias, en caso contrario se solicita justificar.
 - a. Estrategia Regional de Innovación.
 - b. Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027.
 - c. Estrategia de Biodiversidad.

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

VII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO (DIA, Capítulo 5-1)

125. El Titular deberá reformular e incluir un análisis de la coherencia del proyecto con el uso de suelo permitido por los Instrumentos de Planificación Territorial en su área de emplazamiento, considerando el Certificado de Informaciones Previas emitido por el Municipio, además de considerar que el PREMVAL regula el área rural de la comuna de Casablanca, debido a que esta información no se encuentra desarrollada.
126. Se solicita al Titular la consideración de las siguientes áreas de restricción según los instrumentos de planificación territorial, que son AR_1, área de inundación del PREMVAL. Por otra parte, existe el Estero de Casablanca sitio prioritario según la Estrategia Regional de Biodiversidad, las cuales según su ubicación estas se superponen con la instalación de módulos fotovoltaicos. Se solicita aclarar y/o rectificar.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (DIA, Capítulo 07).

127. Del Capítulo 7, Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) “Conservación de Suelos”, se precisan que este carece de información que debe contener, según lo indicado en el artículo 19, literal d) del Reglamento del SEIA. Además, para complementar la información y debido que el ingreso de estos antecedentes deberá ser evaluados en Adenda, se solicita:
 - a) Presentar la determinación y justificación del área de influencia para el CAV.
 - b) Descripción de las partes, obra y/o acciones del CAV.
 - c) Establecer la descripción y levantamiento de información de las componentes ambientales que se podrán ver afectas por esta obra y/o acción, como flora, vegetación u otro componente que se estime analizar.
 - d) Para complementar la información y en el caso de vegetación y flora se solicita considerar, los antecedentes de descripción de las unidades vegetales con dominancia de especies arbórea y arbustivas que se identifican en el área de influencia del CAV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

- e) Se requiere aportar los datos generados por el muestreo, detallando los valores de densidad por especie y cobertura, obtenidos en cada unidad muestral para la componente flora y vegetación. Para complementar la información, se requiere analizar la densidad por especie con la finalidad de poder descartar la presencia de formaciones xerofíticas reguladas; y en los sectores con vegetación arbórea se requiere determinar las coberturas de copa para verificar la presencia de bosque nativo o plantaciones forestales reguladas.
 - f) Además, se deberá señalar los medios de verificación y cumplimiento que se implementarán.
 - g) Se hace presente que, considerando que no se ha indicado el área de implementación del compromiso, no es posible descartar que se pueda generar efectos sobre formaciones vegetales reguladas o de interés para la conservación de la biodiversidad. Al respecto, al momento presentar el área de implementación se deberán acompañar los antecedentes de las obras y acciones, el área de influencia sobre la componente flora, la caracterización de las formaciones vegetales presentes, el análisis de la normativa y todos los antecedentes que permita revisar el análisis del Artículo 6° del RSEIA.
128. En el caso de que el Titular estime la no aplicabilidad del PAS 146, se solicita incorporar la medida de perturbación controlada para la especie de fauna, que necesiten medidas ambientales de protección. Este se debe incorporar como un Compromiso ambiental Voluntario (CAV). Se sugiere revisar el criterio de evaluación Aplicación de la medida de rescate y relocalización disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf. También, se sugiere revisar el criterio de aplicación de una perturbación controlada, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf
129. Se sugiere al Titular incluir dentro de los CAV uno que tenga relación con la construcción de un cerco vivo de tipo nativo, cortaviento y de baja capacidad combustible, específicamente en la zona 8, al sur de la ruta F-830, para poder brindar y disminuir el impacto visual y/o paisajístico de la comunidad que se encuentra colindante a este sector del proyecto.
130. Se solicita al titular considerar un compromiso ambiental voluntario (CAV) que tenga como objetivo la contratación de mano de obra local, para la fase de construcción del proyecto a través de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la comuna de Casablanca.
131. Se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), con relación a Comunidad Informada. De lo expuesto, se informa que, de lo dispuesto en el Tratado de Escazú vigente en nuestro país desde el 11 de septiembre de 2022, ante lo cual es el titular el que debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades. Por ello, se solicita al titular que realice las reuniones informativas a la comunidad conforme a los temas que se indican a continuación:
- a. Emplazamiento de las obras.
 - b. Caminos de acceso y horarios de circulación de camiones durante todas sus fases.
 - c. Emisiones atmosféricas, de ruido y vibraciones, específicamente en relación con el Colegio El Valle de Casablanca y los grupos humanos que habitan al costado norte de la Zona 4.

Estas reuniones se deben ejecutar antes, durante y al término de la fase de construcción. La modalidad de las reuniones deberá ser de forma presencial en alguna de las sedes de las organizaciones sociales territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, etc. Posteriormente, en el indicador de cumplimiento del CAV, deberá presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro fotográfico de la actividad, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y acciones informadas en la reunión. Finalmente, se solicita indicar un correo electrónico o página web para que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

comunidad pueda comunicarse con el titular y formular consultas a las cuales se les deberá dar respuesta por escrito en un plazo de 20 días, esto aplicará en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

132. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, se señala que: “La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”. Por lo anterior, y de acuerdo a los antecedentes de la DIA, Capítulo 07 y, conforme a las respuestas al presente ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales que se generarían por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios que se implementarían en relación a la ejecución del actual Proyecto en evaluación, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Tabla 24: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: [Nombre del compromiso ambiental voluntario].	
Impacto asociado [Si aplica.].	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes).].
--

IX. OTRAS CONSIDERACIONES.

133. Según lo señalado en el numeral 2.1.2.12 del capítulo 02 de la DIA “(...) el Proyecto contempla obras que se superponen con los proyectos Parque Fotovoltaico Saint George de Verano y con el Parque Fotovoltaico Viñedo de Verano, los cuales cuentan con Resolución de Calificación Ambiental N° 20220500136 del 22 de febrero del año 2022 y N° 20210500185 del 30 de noviembre de 2021 respectivamente (...)”. El Análisis de los componentes ambientales y el descarte de los impactos de la presente DIA se realizarán tomando como base los antecedentes del presente proyecto aprobado (...)”

De lo anterior, y en el entendido de que alguno de los dos proyectos que tienen RCA favorable, informen a la SMA según lo indica el artículo 109 del RSEIA, u otro hito que indique el inicio de la fase construcción durante el proceso de evaluación de la DIA Parque Solar Fotovoltaico Acuyo, se sugiere al Titular tomar a bien y considere cual será la o las acciones y/o medidas, que desarrollará frente al escenario de tener obras, partes y/o acciones que se superponen en la zona 8, zona 2 y parte de la zona 3 (según lo señalado en la descripción del proyecto) a los mencionados proyectos calificados favorablemente.

134. Se hace presente que en particular el proyecto “Parque Fotovoltaico Viñedo del Verano” (RCA favorable), cuenta con los permisos sectoriales asociados al PAS 148 y PAS 151 aprobados, y que coinciden con las denominadas zonas 2 y 3 del proyecto en evaluación, parte de la denominada zona 1 del proyecto, por lo anterior se superpone con compromisos de reforestación ya aprobados para el presente proyecto.
135. Se informa al titular que los sistemas de abastecimiento de agua potable mediante el uso de camiones aljibes es una solución que debe ser evaluada su factibilidad por el titular y, por lo tanto, pudiese no ser autorizada a nivel sectorial.
136. De la DIA, Capítulo 1, numerales 1.6.8.2 y 1.6.8.3, (residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos) se sugiere la segregación en origen de materiales reciclables, como son plásticos (botellas pet, envases rígidos HDPE y film o envases flexibles) latas de aluminio y hojalata, cartón, papel blanco, entre otros. Lo anterior, para que el Titular considere enviar de alguno de estos residuos en el Centro de Tratamiento intermedio de Residuos de la 1. Municipalidad de Casablanca, dando cumplimiento a la trazabilidad de la gestión de dichos residuos. En caso de considerar esta opción, sugiere que la disposición de estos residuos sea de la comuna Casablanca.
137. Se solicita al Titular informar, según lo establecido en el artículo 13 de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, específicamente si han establecido participación anticipada con la comunidad del área de influencia del proyecto, aun cuando estas no sean vinculantes para la calificación ambiental del proyecto.
138. Del Anexo 2.5 de la DIA, específicamente las Figuras 1-31 y 1-32 se indican especies de reptiles y mamíferos que se ubican el área denominada “Corredor del Puma” definida a partir de los análisis realizados por el Proyecto GEF Montaña, (iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente) frente a lo cual se solicita prever los resguardos correspondientes, para la protección de dichas especies a propósito de las actividades de construcción del proyecto.
139. Se informa al Titular que en la comuna se cuenta con un Liceo Técnico de administración municipal, siendo una de sus especialidades, la carrera de Electricidad. De lo anterior, se agradecería considerar algún mecanismo de integración de estos estudiantes, por ejemplo, mediante visitas guiadas al proyecto en su construcción o jornadas de mantenimiento, o a través de estrategias de colaboración que contribuyan a un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

desarrollo de capital humano comunal atendiendo a los instrumentos de planificación local y estrategias sectoriales.

140. El Titular deberá presentar la factibilidad técnica de los dos accesos a la Ruta F-830, aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el DFL MOP 850/97 y por la Resolución DV N°232/2002.
141. Considerando que la línea de alta tensión será soterrada y atravesará la ruta F-830, el Titular deberá considerar lo estipulado en el Art. 41 del DFL 850/97 y las obras deberán ejecutarse conforme a los “Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en los Caminos Públicos”, ambos de Noviembre de 2013, de la Dirección de Vialidad.
142. Se sugiere establecer un libro de reclamos, consultas y/o sugerencias en el ingreso a faena, o alguna otra instancia formal; para que los vecinos del sector pueden establecer algún canal de comunicación con el Titular.
143. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N° 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanen los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan. En caso contrario, se constituiría una causal de rechazo de la DIA.
144. En caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe observar lo establecido en el Of. Ord. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, es el siguiente:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/orr_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

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

CVN/MJTB

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>
Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>

Referencias:

- a. Guía de Evaluación Ambiental CONAF, disponible en:
https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1605211809Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf
- b. Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf
- c. Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA, disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf
- d. Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf
- e. Guía Trámite PAS Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce”, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf
- f. Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf
- g. Evaluación de Impacto por Ruido sobre fauna nativa, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf
- h. Aplicación de la medida de rescate y relocalización, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/07_dt_rescate_y_relocalizacion.pdf
- i. Aplicación de una perturbación Controlada, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf
- j. Evaluación de Efecto Sinérgicos asociado a Impactos por ruido sobre la salud de la Población, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/01_dt_efecto_sinergico.pdf
- k. Guía Metodología para la consideración del Cambio climático, disponible en:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161720629>