

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Solar El Milagro"

Nombre del Proponente : PLANTA SOLAR EL MILAGRO SPA
Nombre del Representante Legal : Lorenzo Alejandro Torres Suazo
Dirección : AVDA CHACABUCO 485 OF 401 EDIF LATINCAPITAL

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Solar El Milagro", la que deberá entregarse hasta el 19 de enero 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 Lidia Salazar P., dirección de correo electrónico lsalazar.6@sea.gob.cl número telefónico 722239106.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Tipología del Proyecto

1.1 En relación con lo señalado en respuesta 1.3 del Adenda, se solicita ampliar la información entregada respecto de las áreas protegidas más cercanas, señalando la distancia aproximada respecto de la localización del Proyecto.

Además debe corregir las materias asociadas al PRI de Río Claro, dende luego hace relación con el PRI de Borde Costero, dado que no se relacionan con el presente Proyecto (Paginas 54 a la 56 del Adenda).

Por otra parte el análisis realizado en el Tabla 3. Emisiones del proyecto planta solar El Milagro del Adenda, y párrafos siguientes también es erróneo se cita el artículo 33 del D.S. N°1/2023 del MMA, siendo que no se condice con lo indicado en dicho cuerpo legal, en lo que respecta al análisis de compensación de emisiones corresponde al artículo 44 de la citada norma, y conforme a los resultados presentados en Proyecto requiere compensar el año 1.

En atención a lo anterior se solicita presentar de manera actualizada y ampliada dicha respuesta.

Localización

1.2 En relación con el literal b) Identificación de los Roles por los cuales pasará la línea de transmisión del Proyecto, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación de la respuesta 1.4 del Adenda, se visualiza que esta pasa contigua al predio donde se ubica otro proyecto de la misma tipología, debido a lo anterior, se solicita aclarar la relación del presente Proyecto con la central generadora contigua a esta.

1.3 En respuesta a la consulta 1.4 del Adenda literal f) se puede apreciar que el Proponente no ha incluido el río Cachapoal en su análisis, se solicita justificar técnicamente su no incorporación trazable con lo indicado además en el Informe de Riesgo de Inundación, toda vez que los últimos eventos de precipitaciones extremas ocurridas el año 2023, muestran una gran crecida de dicho curso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

de agua, que además tuvo con consecuencia el rebalse de canales de riego en la comuna producto de lo mismo.

1.4 En relación con lo presentado en la Figura 42. Cauces identificados y obras relacionadas, proyección UTM WGS84 Huso 19S del Adenda, se solicita al Proponente señalar las características constructivas de minimización de riesgo por daño a infraestructura de riego y de la postación misma frente a desborde de canales de riego y de crecida del río Cachapoal. Que impidan que estas puedan ser desestabilizadas y arrastradas por el cauce en un evento extremo.

1.5 En la respuesta 1.4 literal g) sobre determinación de área de influencia flora y vegetación y fauna, se argumenta principalmente desde el punto de vista bibliográficos la determinación de estas áreas de influencia, al respecto se solicita presentar de manera actualizada y ampliada dicha respuesta, indicando además la fecha de realización de las campañas en terreno, horas asignadas, metodología, y los esfuerzos del muestreo, realizados en dichas campañas, en el área de intervención del Proyecto, para luego fundamentar las citadas conclusiones.

1.6 Respecto de la Figura 46 Área de Influencia Medio Humano del Adenda, si bien se proyecta una imagen sobre el área de intervención del Proyecto de color amarillo, que se indica para área de influencia de medio humano, esta carece de la identificación particular de los grupos humanos presente al interior de dicho polígono, al respecto se solicita ampliar y entregar de manera actualizada dicha información, considerando además el levantamiento de información en terreno que validan esta información.

Acceso

1.7 En respuesta 1.7 del Adenda, el Proponente declara que: *“Con respecto al mejoramiento del camino, se considera realizar mejoras de ensanches en algunos sectores del camino, para asegurar correctas maniobras de los vehículos que transitarán durante la fase de construcción del proyecto, posterior a estos, también se realizarán labores de mantención del camino, restableciendo sus condiciones iniciales”*. Al respecto si el Proponente considera primero mejorar el camino para su uso durante la Fase de Construcción pero luego señala que lo volverá a su situación inicial (se desprenden que no están en buenas condiciones de lo redactado) que sentido tiene esta acción, si además para efectos de las mantenciones en la Fase de Operación necesitará seguir utilizando. Favor aclarar y/o corregir este alcance, señalando además las actividades de mejora a realizar por medio de un cronograma de ejecución para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto.

1.8 Revisada la respuesta 1.9 del Adenda, donde el Proponente declara que: *“Para el trazado de línea de interconexión de Planta Solar El Milagro SpA, se proyecta un doble atraveso únicamente a ruta “Camino El Álamo” con las siguientes coordenadas WGS 84 Datum 19 Huso S: Tabla 43. Coordenadas de atraveso. En particular Planta Solar El Milagro SpA se compromete a gestionar los distintos permisos sectoriales para la ejecución de las obras de paralelismo durante 250 metros aproximadamente y los dos atravesos mencionados anteriormente”*. Al respecto y en trazabilidad con lo que declare para el cumplimiento normativo se solicita detallar las gestiones y actividades a realizar en el marco de la ejecución del Proyecto, junto con un cronograma y la indicación de los medios de verificación de su realización, para efectos del seguimiento y fiscalización.

1.9 Se solicita al Proponente presentar la carta que reconoce que no aplica la consulta de factibilidad de acceso al terreno de su Proyecto, dado que se utilizará el camino “El Álamo” (ex-CORA) que actualmente está a cargo de la Dirección Regional del SAG, según lo expone mediante Oficio Ord. N°72 de fecha 7 de noviembre de 2023 la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O’Higgins.

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

Obra de cruces de cursos de agua y caminos

1.10 Revisada la respuesta 1.13 del Adenda, se solicita al Proponente, presentar de manera actualizada y ampliada la citada información incorporando las obras y acciones a ejecutar indicadas en la respuesta 1.12 del Adenda, y 1.7 del presente ICSARA Complementario, dado que son parte de la ejecución del Proyecto.

1.11 Respecto a las acciones descritas en respuesta 1.16 del Adenda, se solicita ampliar dicha información señalando los medio de verificación y registros de control de la ejecución de ellas, además donde estará disponible la información para efectos del seguimiento y fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

Área de lavado de canoas de camiones mixer

1.12 En respuesta 1.17 del Adenda, se declara que: “Excavación de 1 metro de ancho por 1 metro de largo y por 0,8 metros de profundidad (0,8 m³)”, asociado a la instalación de Área de lavado de canoas de camiones mixer, al respecto se solicita replantear esta obra, en consideración a la distancia con el río Cachapoal, y lo que conlleva una excavación en este sector, con riesgo de infiltración y contaminación de las aguas. Se solicita rectificar y/o aclarar, justificando técnicamente en caso de mantener esta obra en las condiciones descritas respecto de la potencialidad de impacto ambiental a generar.

1.13 En atención a la respuesta 1.9 del presente ICSARA Complementario, deberá incorporar las actividades como parte de las acciones del Proyecto, asociadas al manejo de combustible y además del lavado de camiones mixer en la canoa.

Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas

1.14 Se solicita reconsiderar el destino de las aguas servidas tratadas derivadas de la fosa séptica en atención a la cercanía del río Cachapoal, considerando para ello una solución sanitaria que cumpla en la descarga con los estándares asociados a la tabla 1 del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, lo anterior con el objeto de evitar contaminación en dicho cauce por infiltración de las aguas; teniendo presente además que no constituye fuente emisora que le resulta aplicable monitoreos asociados al D.S. N°46/03 del MINSEGPRES. Conforme a lo anterior se solicita rectificar esta obra, y/o justificar técnicamente mediante el diseño y obras que no existirá este tipo de impacto ambiental sobre recurso hídrico.

Residuos

1.15 Revisada la respuesta 1.22 del Adenda, se solicita describir las acciones de control y de gestión a realizar para asegurar el retiro cada tres días y de 1 mes, de los residuos declarados a generar o en su defecto de la adopción de acciones a generar frente a la imposibilidad de cumplir con esta frecuencia, incluido los registros, medios de verificación y lugar donde se encontrara disponible la información para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Paneles Fotovoltaicos

1.16 Revisada la respuesta 1.26 del Adenda, se solicita aclarar el tipo de panel fotovoltaico a instalar, en particular si se trata de monofaciales o bifaciales, y si durante la operación se considera utilizar alguna cubierta sobre el suelo para permitir mayor radiación reflejada y por consiguiente mayor radiación solar captada. Según corresponda, indicar extensión, materialidad, mantención de esta, y aquellas que digan relación con las actividades en la Fase de Construcción y de las variables operacionales del Proyecto, para la Fase de Operación.

1.17 En respuesta 1.29 del Adenda se declara potencia nominal del conjunto de inversores de 6,845 MW, sin embargo en respuesta 1.22 del mismo documento se declara una potencia instalada menor a esta, de que manera se cubrirá el delta de la energía que se tiene proyectado instalar para los inversores. Al respecto se solicita aclarar y ampliar la información, detallando la operación en un función de la producción de la energía a generar y a entregar al SEN.

1.18 A partir de la información y respuesta anterior, aclarar si la capacidad instalada de central generadora (EG, estación generadora) es superior a la Inyección de Excedentes Permitida

1.19 Describir según corresponda, los mecanismo de limitación de inyecciones para asegurar no sobrepasar las inyecciones de excedentes permitidas.

1.20 En relación con lo señalado en las respuestas 1.33 y 1.34 del Adenda, se deberá ampliar la información presentada indicando la ubicación de la estación del equipo de emergencias, y además la cantidad de contención de estos elementos en términos de cantidad m³ o litros en caso de un derrame.

Fase de Operación

Residuos

1.21 Revisada la respuesta de la Adenda, asociada la gestión de residuos peligrosos, en las diferentes fases del Proyecto, se solicita ampliar la información entregada presentando un Plan de Manejo, Transporte y Disposición Final o Reciclaje, detallando cómo se manejarán los paneles una vez que queden fuera de uso, desde su retiro hasta su disposición final, identificando las empresas autorizadas que recibirán los dichos residuos, para cada una de las fases de ejecución del Proyecto; además considerar y declarar la cantidad de almacenamiento temporal en el sitio de bodega de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

peligrosos para cada una de las fases del Proyecto de estos como este tipo de residuos, frente a la imposibilidad de retiro en el momento de su desuso de ellos.

1.22 Según lo señalado en la respuesta 4.18 de la Adenda, se reitera la consulta en base a lo presentado en la DIA en el numeral 1.4.2.6.2 Instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos, referente a la gestión de desechos que se pueden generar en las diferentes Fases del Proyecto, se solicita ampliar la información de la Tabla 15 Resumen de residuos sólidos, señalando no sólo las cantidades a almacenar y el sector de acopio, sino que también todas aquellas medidas que se implementarán para evitar el derrame de sustancias peligrosas.

Sustancias Peligrosas

1.23 Según lo indicado por el Proponente en las respuestas 1.33 y 1.34 del Adenda, y, ante la presencia de aceites dieléctricos en el sistema de refrigeración de los transformadores a utilizar, se insiste en que se debe complementar lo indicado, adjuntando para este último, un protocolo de mantención, pese a que se indica que se contará con una estación de emergencias ambiental.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Norma relacionada con el emplazamiento del Proyecto

Decreto con Fuerza de Ley N°458/1976, MINVU

2.1 Revisado lo declarado en la Tabla 142. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1976, MINVU. Art 116, y en la Tabla 168, del Adenda, respecto de indicador de cumplimiento, donde se señala la *Resolución Aprobación Sectorial del Permiso subdividir y urbanizar terrenos rurales otorgada por el SAG "Informe Favorable para la Construcción", posterior a la RCA*, esta deberá ser corregida pues el Órgano de Administración del Estado, que otorga dicha resolución respecto de Informe Favorable de Construcción es la SEREMI de Agricultura de la Región de O'Higgins, previa revisión favorable de la Dirección Regional del SAG y de la SEREMI MINVU de la misma región, y respecto del permiso edificación, gestión posterior, debe indicarse al Director de Obras de la I.M. de Doñihue. En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera rectificada y ampliada la Tabla 142 del Adenda.

Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

2.2 Revisada la respuesta entregada en Tabla 144. Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y sus modificaciones posteriores, además de lo señalado en la Tabla 171 del mismo documento; se solicita corregir lo señalado en las filas: Forma de Cumplimiento y Indicador que acredite su Cumplimiento; en atención a que por tratarse de un proyecto en un área rural, fuera de la zonificación establecida en algún instrumento de planificación territorial, no corresponde su calificación en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental; sin embargo dicho trámite deberá ser realizado de manera sectorial con posterioridad ante el Órganos de Administración del Estado competente, correspondiente a la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, dicha gestión deberá ser presentada actualizando y corrigiendo lo indicado en las citadas filas de la citada Tabla 144. En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera rectificada y ampliada la Tabla 144 del Adenda.

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

Decreto Supremo N°1/2023 MMA

2.3 Revisada la Tabla 145. Decreto Supremo N°1/2021 MMA, y Tabla 175 del Adenda, y la Tabla 3. Emisiones del proyecto planta solar El Milagro del mismo documento, en relación con en análisis del artículo 44, deberán presentarse dicho análisis de manera descriptiva y autocontenido, no sólo haciéndose referencia a donde se encuentra disponible la información. En atención a esto se solicita al Proponente presentar de manera ampliada y actualizada la citada Tabla 145 del Adenda, con el objeto además de facilitar el acceso a la información.

2.4 En atención a las observaciones realizadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar al Proponente, La Estimación de Emisiones a la Atmosfera Corregida e incorporar el análisis de cumplimiento del D.S. 15/2013 y D.S. 1/2021 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

Decreto Supremo N°38/2012 MMA

2.5 Revisada la respuesta 2.6 del Adenda, y en la Tabla 191. Decreto Supremo N°38/2012 MMA, se solicita al Proponente incluir toda la información descrita en la citada respuesta, utilizando para ello el siguiente formato:

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

Código de Aguas

2.6 Revisada la respuesta a la consulta 2.8 del Adenda, relacionada con el Código de Aguas, el Proponente declara y justifica la no aplicación del PASM 156 del Reglamento del SEIA, sin embargo la no aplicación del permiso no lo excluye de otros artículos aplicables de la norma, y en atención a ello se solicita presentar el cumplimiento de norma del citado cuerpo legal, y conforme a lo anterior, entregar dicha información bajo el siguiente formato:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma I]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma:	<i>[Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>
Otros cuerpos legales:	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de Construcción, Operación y/o Cierre.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

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

Decreto Supremo N°148/2003 Ministerio de Salud

2.7 El Proponente deberá ampliar la información entregada en la Tabla 194. Decreto Supremo N°148/2003 Ministerio de Salud, Tabla 204. Decreto Ley N°3.557/1981 Ministerio de Agricultura, y, para el Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 MINSAL (página 434 y 435) asociado a la Fase de Operación del Proyecto, en consideración a lo señalado en la Resolución Exenta N°1268/2023 de la Subsecretaria de Salud, los paneles fotovoltaicos son considerados residuos peligrosos, y por ende, deberá además considerar y declarar la cantidad de almacenamiento temporal en el sitio de bodega de residuos peligrosos para cada una de las fases del Proyecto de estos como este tipo de residuos, frente a la imposibilidad de retiro en el momento de su desuso de ellos. En atención a lo anterior se solicita presentar de manera actualizada, rectificada y ampliada la información de la Tabla 194 del Adenda.

2.8 Se solicita incluir dentro del cumplimiento de norma lo señalado en la Resolución Exenta N°1268/2023 de la Subsecretaria de Salud, los paneles fotovoltaicos son considerados residuos peligrosos.

2.9 En base a las respuestas del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar el cumplimiento normativo actualizado y ampliado del D.S. 236/1926, correspondiente al Reglamento de Alcantarillados Particulares, señalando los parámetros e identificación en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, de la zona de localización de las zanjas de infiltración y parámetros esperados de la descarga.

Resolución Exenta N°33.277/2020, del Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

2.10 Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a normativa eléctrica que dicta, Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica. Promulgada el 10 de septiembre de 2020, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comentario.

Normativa relacionada con los componentes ambientales

2.10 En el caso que se detecte la presencia de especies ícticas nativas en el área de influencia del proyecto, el Proponente tendrá que considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto lo siguiente:

D. Ex (MINECON) N°878/2011

a. El D. Ex (MINECON) N°878/2011, corresponde a un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Proponente deberá considerar de forma especial el artículo N°3 del citado cuerpo legal, en el caso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.

D.S. N°461/95 del Ministerio de Economía.

b. De requerir una caracterización base de los cuerpos de agua, el Proponente deberá incluir y considerar la relación del Proyecto y por consiguiente el cumplimiento normativo del D.S. N°461/95 del Ministerio de Economía.

Ley N°19.473/1996 Ministerio de Agricultura

2.11 Revisada las tablas Tabla 201. Ley N°19.473/1996 Ministerio de Agricultura, Tabla 202. Decreto Supremo N°5/2015 MINAGRI, identificando de manera descriptiva las especies registradas en el área de influencia y su relación con dichos cuerpos normativos. En atención a lo anterior se solicita presentar de manera actualizada, rectificada y ampliada la información de las tablas 201 y 202 del Adenda.

Ley General de Pesca y Acuicultura

2.12 En atención a las obras y/o actividades que desarrollará el Proyecto, se solicita al Proponente que incorpore dentro de la normativa aplicable al proyecto el artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a. Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b. Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c. Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d. Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e. Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 119 del RSEIA

3.1 El Proponente tendrá que adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 119 del RSEIA, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la Fase de Construcción del Proyecto. Lo anterior, siempre y cuando los cauces presentes en el área de influencia del proyecto a ser modificados se constituyan como ecosistemas acuáticos con presencia de especies ícticas nativas.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.2 Revisada la respuesta 3.1 del Adenda para el literal j) Programa de monitoreo, se solicita comprometerse a la presentación de un Programa de Monitoreo de los parámetros en el punto de la descarga de las aguas servidas tratadas previo la infiltración al objeto de evaluar la eficiencia de remoción del sistema de tratamiento, incluida la frecuencia, así también respecto de las características y condiciones de la gestión de los lodos generados, incluyendo la frecuencia de retiro esperada.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

3.3 En relación con la respuesta entregada para el literal a.4 Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, de la respuesta 3.2 del Adenda, se solicita ampliar la información entregada en unidad medible la distancia para:

- a. Cursos de agua superficial o subterránea,
- b. Fuentes de agua para consumo humano,
- c. Viviendas,
- d. Establecimientos educacionales,
- e. De atención de salud y otros de carácter sensible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

Dado que la Figura 173. Distancia a cauces naturales, no entrega esta información en términos objetivos y cuantificables. En atención a lo anterior para el mencionado literal se solicita presentar la información ampliada y actualizada por parte del Proponente.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.4 En atención a lo señalado en la Resolución Exenta N°1268/2023 de la Subsecretaría de Salud, los paneles fotovoltaicos son considerados residuos peligrosos, y por ende, deberá considerar y declarar la cantidad de almacenamiento temporal en el sitio de bodega de residuos peligrosos para cada una de las fases del Proyecto de estos como este tipo de residuos, frente a la imposibilidad de retiro en el momento de su desuso de ellos.

3.6 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 142 del Reglamento del SEIA.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Área de Influencia

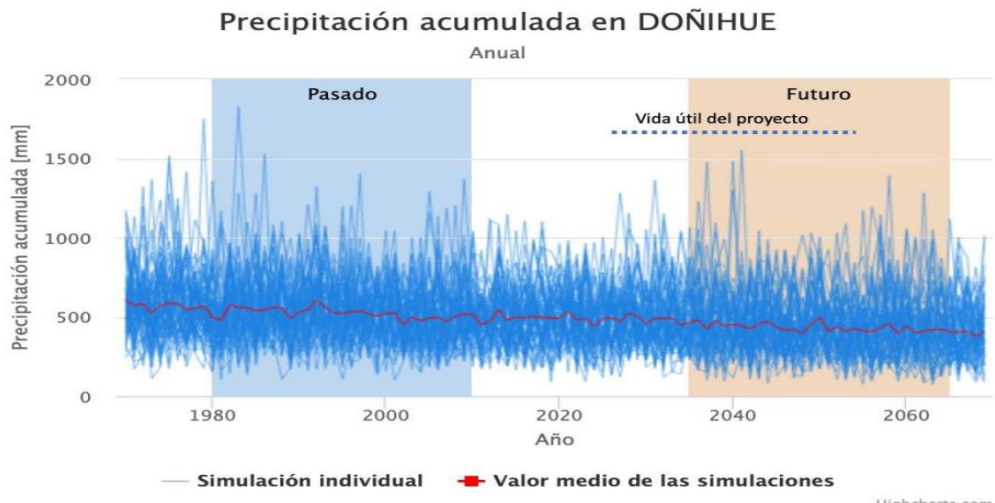
4.1 Se solicita ampliar la información entregada en la respuesta 4.1 del Adenda, y las que corresponda presentar de manera actualizada a partir de las respuesta que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario; entregando la superposición de cada una de las obras permanentes y temporales del Proyecto con cada una de las áreas de influencias presentadas para los diferentes componentes ambientales en formato shape.

4.2 En relación con la presentación de información de Figura 248 Área de Influencia Medio Humano del Adenda, se solicita presentar d manera ampliada y actualizada la información entregada, identificando los grupos humanos presentes en su interior, y la justificación de ella, que permitan poner en conocimiento los antecedentes considerados para definir el polígono proyectado.

4.3 Respecto de la información entregada en la Figura 245. Área de influencia de fauna, se solicita ampliar y actualizar esta información, incluido el análisis de justificación en función del levantamiento de información que deberá realizar para la componente fauna íctica. Incluyendo la identificación de los sitios o lugares donde se identificó fauna nativa, y fauna nativa en algún estado de conservación.

Variable y análisis de cambio climático

4.4 A partir de la siguiente imagen se solicita responder las preguntas enunciadas en los párrafos siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

4.3 Se solicita presentar la justificación técnicamente las columnas: Susceptibilidad de ser afectado y Justificación; referida a de lo indicado en la Tabla 318. Objetos de protección receptores de impacto para Hidrología, Geología e hidrogeología, Medio Humano, considerando a escala del área de intervención del Proyecto y de la presencia y caracterización de dichos componentes en el área de influencia, actualizando además en trazabilidad con esta respuesta.

4.4 Respecto de lo presentado en la Tabla 320. Síntesis de niveles de riesgos relevantes para planta solar El Milagro, y Tabla 320. Síntesis de niveles de riesgos relevantes para planta solar El Milagro, en atención a que la información es de una escala mayor al área de intervención, con el objeto de poder trazar ambos aspectos, se solicita indicar el grado de certeza de dicha evaluación dado a que el área de emplazamiento del Proyecto es de 200 metros aproximadamente¹ del río Cachapoal, y en este sentido considerando los eventos ocurridos el ultimo invierno cercanos al sector, frente a eventos de precipitación intensa en periodos de tiempo acotado, es mayor la probabilidad de desborde del río, y en terrenos planos, las características constructivas y de diseño del Proyecto para hacer frente a estos eventos, así como también a condiciones locales de vientos fuertes; con el objeto de evitar situaciones de peligro que puedan poner en riesgo a grupos humanos presentes en el área de influencia. En atención a lo anterior, se solicita replantear el análisis presentado considerando en complemento la variables más globales en relación con las condiciones locales, como el comportamiento del río Cachapoal. Para lo anterior podrá considerar lo declarado en Anexo 14 Estudio Manejo de Aguas Lluvias de la DIA, el estudio del manejo de escorrentía superficial para la zona de proyecto.

4.5 Vista la Adenda, en puntual, lo señalado en el Anexo 01 Consideraciones de Cambio Climático, y considerando lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, año 2023, se solicita al Proponente complementar los antecedentes presentados en el punto 3.5 Paso 5, Descripción detallada de los objetos de protección de impactos significativos, para descartar de manera clara una afectación a la Flora y vegetación/Fauna terrestre, en el área de Influencia del Proyecto, en consideración a que en las campañas de terreno, en especial de Fauna se encontraron algunas especies en algún estado de conservación de riesgo.

Artículo 5

Calidad del Aire y Riesgo a la Salud de la Población

4.6 Revisada la información presentada en Adenda y el Anexo 4 Informe de Emisiones Atmosféricas del Adenda, se reiteran las siguientes observaciones:

- a. Complementar la estimación de emisiones incorporando la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, lo que no fue debidamente incorporado.
- b. Respecto de las emisiones asociadas a excavaciones, compactación y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se indica en la adenda que se utilizó el valor de contenido de material fino del estudio de suelo, pero luego en Anexo 4 se indica el uso de valores por defecto, se solicita aclarar y corregir.
- c. Respecto de la estimación de emisiones se indica que no consideran escarpe, se solicita incorporar la estimación de emisiones asociada a escarpe. Asimismo, se solicita incorporar la estimación de emisiones asociadas a carguío y volteo de material.
- d. Se reitera la consideración de emisiones asociadas a transporte de personas, agua para cocina y baño y servicios higiénicos, lo que no fue incorporado ni aclarado.
- e. En atención a las observaciones realizadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar al Proponente, La Estimación de Emisiones a la Atmosfera corregida, ampliada, y actualizada dado respuestas a las consultas de los literales anteriores.

4.7 En la respuesta 4.4.3, el Proponente presenta un CAV de Monitoreo de Ruido para la Fase de Construcción en los receptores indicados en Tabla 333 de la Adenda, para hacer seguimiento mediante mediciones mensuales el cumplimiento del DS N°38/2011. Se reitera que el CAV de Monitoreo de ruido, debe considerar a la etapa de cierre del proyecto, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.

¹ Según se indica en repuesta 4.6 literal d) del Adenda.



4.8 Revisados los antecedentes presentados en la Adenda y en Anexo N°5 Modelación Atmosférica, se solicita al Proponente complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, en consideración a los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, incorporando entre otros antecedentes:

a. La caracterización calidad del aire del lugar de emplazamiento del Proyecto utilizando la información más cercana, caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del proyecto (incorporando información de estaciones meteorológicas y/o agrometeorológicas más cercanas a la ubicación del proyecto), detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición) incluyendo fase del proyecto y periodo en que funciona.

b. Se deberá presentar, además, tabla con valores normas, aporte proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, incluyendo la distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés concordante con el análisis efectuado.

c. Se solicita al Proponente incorporar además en el análisis el criterio de evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”.

Ruido

4.9 Revisado lo presentado en Tabla 333. CAV Monitoreo de ruido fase de construcción, se solicita ampliar la información incorporando para ello el cronograma de ejecución que incluye la permanencia de las barreras debido al objeto de protección del R1, y R5; y, del desarrollo de actividades de ejecución en la fase asociadas a las fuentes emisoras declaradas.

4.10 En la respuesta 4.4.3, el Proponente presenta un CAV de Monitoreo de Ruido para la Fase de Construcción en los receptores indicados en Tabla 333 de la Adenda, para hacer seguimiento mediante mediciones mensuales el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA, al respecto, se reitera comprometerse a considerar que el CAV de Monitoreo de Ruido, considere además la misma acción para la Fase de Cierre del Proyecto, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.

Artículo 6

Suelo

4.11 En la página 742 del Adenda, relacionada con el análisis anterior, la pérdida de captura de CO2 por parte de la vegetación existente, la capacidad de retención de agua del perfil del suelo entre otras, para el área de emplazamiento del Proyecto se indica que: *“Propuesta técnica Se deben tomar los resultados obtenidos como parámetros testigo para un seguimiento cada cinco años por parte del Proponente hasta la fase de cierre del proyecto fotovoltaico. Según algunos estudios realizados en el extranjero (se adjunta apartado de la biodiversidad desarrollado por AEEP Spa el año 2020), los suelos bajo los paneles fotovoltaicos en zonas en donde los suelos tienen la capacidad para sustentar la agricultura tienden a poseer similares características que un suelo en barbecho, siempre y cuando se sigan ciertas normativas de cuidado y preservación de la capacidad de sustento de la biodiversidad del recurso suelo. Este seguimiento demostrará que tanto en el área del emplazamiento del proyecto fotovoltaico, como en el área en donde se desarrollará el CAV los niveles porcentuales de SOC, aumentarán en el largo plazo. Por otra parte, los resultados obtenidos luego de la campaña de terreno y el laboratorio se condicen plenamente con las investigaciones recientes de reservorios de SOC en los suelos. Los resultados de laboratorio se adjuntan en el Anexo 20 de la presente adenda”.* (“Énfasis Agregado). En atención a lo anterior, se solicita detallar, describir, y mencionar las acciones de ejecución, mecanismos de verificación y de seguimiento, para el área de intervención directa del Proyecto, respecto de las normativas de cuidado y preservación de la capacidad de sustento de la biodiversidad del recurso suelo a ejecutar por el Proponente durante la Fase de Operación del Proyecto, al objeto de fundamentar en estos términos que el Proyecto no generar impactos significativos, dado que forman parte de su Propuesta Técnica declarada, la cual no ha sido descrita sino sólo mencionada de manera genérica. (“Énfasis Agregado).

Revisada la respuesta 4.6 literal b) Tabla 363. Pendiente presente en cada calicata, en consideración que en el área de instalación de los paneles fotovoltaicos existen sectores con pendientes Moderadamente Inclinadas, se solicita al Proponente si a raíz de la instalación de paneles fotovoltaicos con el objeto de permitir la misma incidencia de absorción de la luz solar, será necesario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

realizar escarpe y nivelación del terreno que involucre movimiento mayor de tierra orgánica; o en su defectos justificar técnicamente porque pese a esta condición del terreno nos será necesario hacerlo.

4.12 Respecto de lo declarado en la pagina 795 del Adenda, donde se indica que: “Las zonas de compactación del terreno corresponden a la zona de caminos interiores del proyecto y la zona de faenas, estas zonas no se hacen presente flora en categoría de conversación”; de que manera el Proyecto permite justificar técnicamente que la condición base indicada para compactación y erosión (en atención a la proximidad del río y por lo tanto consideraciones locales de viento) del suelo no se verá aumentada considerando la Fase de Operación del Proyecto; y de que forma el Proponente verificara que esta consideración declarada se cumplirá en dicha fase, incluido los medios de verificación y seguimiento.

4.13 Revisada la información declarada en la Tabla 367. CAV Monitoreo de variables del suelo, se solicita al Proponente incluir de manera detalla los puntos referidos a: Objetivo, descripción y justificación; y forma, en particular, respecto de la forma de toma, análisis de las muestras para cada uno de los parámetros declarados, tiempo de ejecución entre la toma de la muestra, estudios y resultados. Considerando además aumentar la frecuencia hasta el año 30, a lo menos 2 épocas del año (primaveral y otoñal), esfuerzo de muestreo, forma de análisis y reporte de resultados. Conteniendo además lo declarado en la respuesta 4.9 del Adenda, utilizando para ello el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <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 Proponente 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, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

Fauna

4.14 Revisada la respuesta 1.42 del Adenda, se solicita aclarar si a partir “del cierre perimetral se implementará con pollos de hormigón y postes metálicos, con de malla de simple torsión, la cual estará enterrada a 10 cm en el suelo”; deberá considerar si esta acción resulta suficiente en base a la identificación de especies de fauna en el sector, permite su desplazamiento al efecto de justificar la inexistencia del impacto por fragmentación de hábitat o alteración de hábitat para dichas especies.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

4.15 Respecto de lo declarado en la Tabla 388. Listado de especies registradas en terreno, realizar el análisis de impacto para colisión con la línea e infraestructura de la planta, considerando para ello las especies de aves identificadas, aquellas que se presenten en algún estado de conservación, o endémicas del lugar, considerando para ello la: performance de vuelo de las especies, capacidad de maniobra en el vuelo en función de las características físicas del cuerpo y de sus alas, diferencias entre especies. En función de ello reconsiderar la necesidad de presentar compromiso ambientales voluntarios para disminuir la probabilidad de ocurrencia de impactos significativos sobre las aves en función de ser sectores de vuelo (hábitat) para dichas especies.

4.16 El Proponente se refiere a la presentación y ejecución de un Plan de Perturbación Controlada asociado a especies de baja movilidad previo a cualquiera acción de la Fase de Construcción del Proyecto, sin embargo, no se entrega el citado Plan en los términos indicado en la Resolución Exenta N°202299101741, de fecha 15 de septiembre de 2022, que indica Criterio de evaluación en el SEIA: Aplicación de una perturbación controlada, y que en punto 2 señala además 2. Contenidos mínimos de la Perturbación Controlada; en atención a lo anterior; se solicita presentar dicho Plan considerando lo señalado en el citado documento, y además incluirlo como Compromiso Ambiental Voluntario utilizando para ello el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>] [<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/Operación/Cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i>]

4.17 Revisada la Adenda, y, en relación al Anexo 2 Caracterización de Fauna Terrestre asimismo lo declarado por el Proponente, se solicita complementar las medidas a tomar para reducir los principales impactos que producen los tendidos eléctricos en aves como son la colisión y electrocución, considerando la Línea de Evacuación (15 kV) de 0,29 kms., ya que dentro de las especies encontradas en algún estado de conservación de riesgo, tenemos al Cyanoliseus patagonus (Loro Tricahue) que se encuentra en categoría Vulnerable y el Falco peregrinus (Halcón peregrino), junto con el Theristicus melanopis (Bandurria) en estado de Preocupación menor. Se solicita entregar el detalle de la



ubicación de los disuasores de vuelo en toda la línea de Evacuación de Media Tensión (15kV), junto con el plan de recambio de estos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.

Flora y Vegetación

4.18 Revisada la respuesta 1.44 del Adenda, para el literal f) donde se indica que: “El destino corresponde a disposición final autorizado, del cual se mantendrán los registros (factura, boleta y/o certificados) que acrediten la correcta disposición final”, y en trazabilidad con lo declarado en respuesta 1.43 del mismo documento, esto es la propiedades del suelo orgánico, se solicita reconsiderar esta acción, por medio de la reutilización de este al objeto de que este pueda ser utilizado con un destino distinto de la disposición final, para su aprovechamiento. Al respecto se solicita aclarar, ampliar y actualizar según corresponda esta respuesta.

4.19 Con el objeto de facilitar la lectura e interpretación de la información declarada en la Tabla 70. Superficies de vegetación a intervenir del Adenda, en particular en las columnas: Tipos biológicos presentes y Especies dominantes, donde sólo se mencionan siglas que además no han sido descritas en con una nota al pie; detallar de manera descriptiva esta información, y además relacionarla con los hábitat presentes en estas formaciones, de manera de analizar de manera conjunta el impacto sobre la fauna presente en el territorio y justificar técnicamente que este no constituye pérdida de hábitat. Además de presentar dicho análisis, presentar de manera actualizada y ampliada la información presentada en la Tabla 70.

4.20 Con el objeto de facilitar la lectura e interpretación de la información declarada en la Tabla 71. Destino de las formaciones vegetales a intervenir, del Adenda, en particular en la columna: Tipos biológicos presentes, no utilizar abreviaciones que no se explican de manera descriptiva, con el objeto de facilitar el acceso a la información.

Recurso Hídricos

4.21 Respecto del análisis de inundación del terreno se observa que el área de estudio presenta una inundación Frecuente (1 vez al año), página 681, al respecto se solicita presentar las acciones preventivas y de emergencia a adoptar frente a la ocurrencia de este riesgo.

4.22 En relación con la respuesta 4.17, en particular el punto e) referido a “*Determinar técnicamente la capacidad máxima de porteo del cauce a intervenir*” del Adenda, se solicita al Proponente ampliar la descripción de la configuración del modelo hidráulico, incluyendo la obtención de las secciones transversales de los canales, la determinación de los coeficientes de rugosidad y la definición de las condiciones de borde, entre otros. Lo anterior, dada su relevancia para la no aplicabilidad del PAS 156 respecto de las modificaciones de cauce proyectadas.

4.23 Respecto de las medidas declaradas en las paginas 782, 783, y 784; se solicita que estas sean incorporadas como compromisos ambientales voluntarios, utilizando para ello el siguiente formato:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>] [<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/Operación/Cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]



	<i>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>

4.24 Se solicita al Proponente que presente las medidas a implementar, en el caso de que sustancias nocivas entren en contacto con un curso de agua superficial.

Fauna Íctica

4.25 En atención a la presencia de varios cuerpos de agua superficial dentro del área de influencia del Proyecto en Adenda, y, a las obras de atravesio que serán construidas, modificando estos canales (Canal N°7, Canal N°8 y Canal Isla Grande), con el propósito de evaluar si es que el proyecto pudiera generar una alteración sobre la biota acuática presente en estos canales, se solicita al Proponente que presente la siguiente información:

- a. Deberá definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si dichos canales detectados en el área de influencia del proyecto presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, deberá realizar una caracterización base de dichos cauces, con 2 campañas representativas de un período de alto y bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección.
- b. En el caso de requerir la ejecución de una caracterización base de tipo limnológica, se recomienda al Proponente usar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N°2016-46). En la eventualidad que dichos cuerpos de aguas permitan la residencia de especies ícticas bajo categoría de conservación, se solicita al Proponente detallar cuáles serán las medidas y las acciones a implementar en la etapa de construcción del proyecto, destinadas a evitar la alteración del ecosistema acuático y protección de la biota acuática producto de las obras de desvío a realizar durante la etapa de construcción de los atravesos vehiculares. Para ello, se recomienda la ejecución de un plan de rescate y relocalización de las especies ícticas nativas.

4.26 En consideración al área contigua y presencia de otro Proyecto del mismo tipo en el área de intervención se solicita presentar por parte del Proponente la identificación de impactos, cuantificación y valorización de los impactos acumulativos y sinérgicos asociados al artículo 6 del RSEIA, en particular letras a) y b) del RSEIA.

4.27 Considerando el análisis y respuestas anteriores, se solicita presentar de manera ampliada y justificada la no generación de efectos, características o circunstancias del artículo 6 literales a) y b) del RRSEIA.

Artículo 9

4.28 Revisado lo declarado en la Tabla 445. CAV cerco perimetral arbustivo, se solicita ampliar dicha información con el cronograma de ejecución de dicho compromiso, y además incluir que la selección de las especies a utilizar será endémica o nativas, con el objeto de que además presente un aspecto de enriquecimiento de hábitat para algunas especies nativas y endémicas que circulan en el sector.

4.29 En consideración al área contigua y presencia de otro Proyecto del mismo tipo en el área de intervención se solicita presentar por parte del Proponente la identificación de impactos, cuantificación y valorización de los impactos acumulativos y sinérgicos asociados al artículo 9 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

4.30 Considerando el análisis y respuestas anteriores, se solicita presentar de manera ampliada y justificada la no generación de efectos, características o circunstancias del artículo 9 del RRSEIA.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Revisado lo señalado en la Tabla 465. Situación de riesgo Incendio Forestal, en particular, que: “se construirá un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral eliminando toda la vegetación y considerando 10 metros de ancho”; se aclara al Proponente que dicha intervención deberá ser considerada al interior del cierre perimetral del central generadora de energía, al objeto de no aumentar la superficie de intervención por parte del Proyecto.

5.2 Se solicita incluir dentro de los riesgos analizados, la ocurrencia de vientos fuertes estableciendo para ello parámetros límites de velocidad y turbulencia en donde será necesario la ejecución de las medidas de contingencia, y límites establecidos por el Proponente en función del diseño y características locales del presente Proyecto, donde entraran a regir medidas de emergencia.

5.3 Se reitera lo señalado en la consulta 5.6. del ICSARA anterior, de manera que incluye los siguientes riesgos, incluidos los parámetros de activación de las acciones preventivas y de emergencia a adoptar para los siguientes riesgos:

- a. Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias,
- b. Ocurrencia de granizos.
- c. Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- d. Ocurrencia de vientos fuertes, torbellinos o tornados.

5.4 En relación con lo presentado en el Anexo 17 del Adenda, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada y ampliada considerando para ello incluir además las respuestas anteriores, recordando utilizar el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
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	
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>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<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 de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i>]



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]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; **actualizando las fichas resumen y entregándolas en formato PDF y Word**, de acuerdo con el formato solicitado en el ICSARA anterior; teniendo presente además que esta información debe ser entregada de manera descriptiva y detallada, en trazabilidad con las actualizaciones de información que haya entregado el Proponente durante la presente evaluación, indicando además de donde se extrae, lo anterior porque estas constituirán un elemento de revisión para efectos posteriores de la evaluación como es el Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

VII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

7.1 Revisada la respuesta que dicen relación con el Proyecto respecto de los lineamientos indicados en la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020, se solicita ampliar la información entregada para las siguientes materias:

a. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita al titular referirse a los indicadores y/o medios de verificación a partir de los cuales sea posible corroborar el cumplimiento de la medida propuesta, respecto de la posible contratación obra local y/o de mujeres.

b. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita nuevamente al titular referirse a las medidas de eficiencia hídrica que aplicará en la etapa de construcción del proyecto, específicamente en lo que dice relación con humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras.

7.2 En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada la información respecto de la relación con el Proyecto respecto de los lineamientos indicados en la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020.

VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1 A partir de lo declarado en la DIA, en Adenda y en respuesta al presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[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	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]



	Forma: <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo 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.]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]</i>

IX. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

9.1 Dado que el 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10, del 24 de febrero de 2022, del Ministerio de Energía, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”, se solicita considerar esta Política dentro de su Proyecto, identificando las materias que le son atingentes. Para ello se adjuntar los siguientes links para descargar los documentos:
<https://energia.gob.cl/energia2050>
https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf

9.2 En consideración a lo indicado mediante Oficio Ord. N°2223/2023 del Gobierno Regional de la Región de O’Higgins, se solicita al Proponente referirse a la relación del Proyecto para las siguientes materias:

- a. La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), gran parte de la iniciativa presentada se emplazaría en suelos agrícolas de Clase III, los cuales corresponden a suelos de gran valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6º informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.
- b. Si bien el proyecto Planta Solar El Milagro acoge integrar un Compromiso Ambiental Voluntario por "pérdida temporal productiva de suelos" en la comuna de Peralillo, se estima que aun con las acciones propuestas por el titular estos suelos no podrán alcanzar la capacidad productiva requerida, que imite la capacidad de uso de suelos en los que se pretende emplazar el proyecto, en la comuna de Doñihue. Más aun, el predio de uso agrícola en cuestión quedará inhibido de ser utilizado para fines productivos durante el periodo de operación del proyecto (30 años más el periodo de construcción), no existiendo evidencia confiable que indique además que estos suelos puedan seguir manteniendo sus características productivas una vez finalizada la vida útil del proyecto.
- c. Para este Gobierno Regional resultaría óptimo que el desarrollo de proyectos de generación de energía ocurriera en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la infraestructura eléctrica con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación de energías renovables en suelos altamente productivos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>

(clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de Desarrollo, sean consideradas como favorecedoras, estas deberían proponer alternativas tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, las cuales hoy pueden ser paneles a mayor altura que permitan la producción agrícola.

X. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se recuerda que las respuesta que se deben entregar en el presente acápite de Participación ciudadana, debe contener lenguaje claro y sencillo, volcado la información contenida en anexo a las respuestas anteriores de manera expresa y con el mayor detalle posible y no se debe solo remitir a contestar que la información se encuentra en los anexos de la Adenda.

10.1 Vista la Adenda, en puntual, lo señalado en el Anexo 16 ICSARA Ciudadano, se solicita al Proponente complementar los antecedentes presentados, en las respuestas a las preguntas N°11 y 12, sobre la no afectación que tendría en las aves, que transitan en la ruta por sobre el parque solar (Anexo 2.2 Tránsito Avifauna), el aumento de la temperatura sobre los paneles, en especial en verano, en consideración que se encontraron algunas especies en algún estado de conservación de riesgo.

10.2 Se solicita complementar la respuesta a la consulta 14. De la Adenda Ciudadana (ID-SEA-2.15), Dado que el Proponente según lo respondido en Adenda declara que; *“la irradiancia del sector no se verá aumentada, debido a que este valor viene directamente a la cantidad de energía solar que llega a una determinada área en un momento dado y está determinada por factores como la ubicación geográfica, la hora del día, la época del año y las condiciones climáticas del sector.”* Se solicita ampliar la información del párrafo señalado, presentando una justificación mediante la entrega de mayores antecedentes técnicos fundados, que la entrada en operación del parque solar no generará un cambio en la irradiancia del sector.

10.3 En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada, ampliada y corregida las respuestas a las consultas presentadas en Anexo 16 correspondiente al ICSARA Ciudadano, en trazabilidad con la información que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, y de lo declarado durante el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160829143>