

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

Nombre del Titular : ORION POWER S.A.
Nombre del Representante Legal : Gonzalo Eduardo Navarro Durán
Dirección : Av. Providencia 2133, of. 406, comuna Providencia, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Los Quilos", 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 Los Quilos", la que deberá entregarse hasta el 27 de enero de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl, número telefónico +56 72 2229770.

Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

I. Descripción de proyecto

1.1. De acuerdo con lo presentado en Anexo 8 del Adenda, se reitera lo solicitado en consulta N°1.3 de ICSARA anterior, correspondiente a presentar a través de una cartografía síntesis cada uno de los elementos del Proyecto, en formato digital (pdf y kmz), integrando lo siguiente:

a) **Trazar una línea que señale la distancia a cursos superficiales de aguas**, tales como canales de regadío y canales de derrame, hasta una distancia de 50 metros desde el perímetro, detallando gráficamente la red hídrica cercana al Proyecto.

b) Identificación de las viviendas más cercanas, **graficando la distancia mínima entre los receptores** discretos más cercanos **y las partes, obras y acciones del Proyecto**, los que deben ser coincidentes con aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones.



c) Lo anterior deberá ser acompañado de una tabla Excel que dé cuenta de los vértices de los polígonos o trazados por capas, representados en la cartografía en coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S.

1.2. De acuerdo con lo indicado en Oficio Ord. N°1796/2022 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de O'Higgins, se reitera al Proponente presentar planimetría actualizada de superposición de la zonificación R-2 en el marco del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, superponiendo todas las partes y obras a ejecutar por el Proyecto. Lo anterior deberá ser acompañado de una tabla Excel que dé cuenta de los vértices de los polígonos o trazados por capas, representados en la cartografía en coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S.

1.3. Se reitera lo solicitado en consulta 1-5 de ICSARA anterior, al objeto de dar respuesta, respecto de la elaboración de un cuadro resumen con superficies y coordenadas (Proyección UTM Huso 19S, Datum WGS-84) para cada uno de los elementos identificados, respetando el formato solicitado:

Tipo de obra	Obra	Superficie (m²)	Coordenadas UTM (Datum WGS 84 H19S)	
			Este	Norte
Temporal				
Subtotal obras temporales				
Permanente				
Subtotal obras permanentes				
Superficie total de intervención				

Vialidad y acceso

1.4. De acuerdo con lo señalado en Oficio N°66/2022 de la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente aclarar y rectificar información correspondiente a las factibilidades de acceso y sus tres (3) solicitudes, durante el presente proceso de evaluación ambiental. Para lo anterior, el Proponente deberá identificar el o los caminos de acceso al área de emplazamiento al Proyecto, incluida su representación cartográfica indicando además en una Tabla, el trazado en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, para luego comparar con las cartas camineras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

1.5. De acuerdo con la modificación a realizar en el Canal subderivado Los Quilos, se solicita al Proponente presentar de forma actualizada, la siguiente información:

a) Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).

b) Identificación de las obras de arte y si éstas se ubican o no en el cauce.

c) Características técnicas del cruce o atravesio: alto, ancho, largo, entre otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

d) Capacidad de conducción de la obra de cruce o travieso, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.

e) Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o travieso.

1.6. Revisado los antecedentes presentados en respuesta N°1.10 del Adenda, y, a lo señalado en el Oficio Ord. N°664/2022 de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, el Proponente deberá:

a) Análisis de la capacidad máxima de porteo del canal Los Quilos.

b) Detalle del proyecto de modificación del canal, que incluya los traviesos de los caminos proyectados (cruce canal en camino de rol 1408-82 a 1408-89).

c) Autorización y/o conformidad con el proyecto de modificación del canal Los Quilos, por parte de la Asociación de Canalistas Canales de La Compañía, entidad que administra el canal en comento.

1.7. De acuerdo con lo señalado en respuesta N°1-37 del Adenda, y, teniendo presente la modificación de la línea de media tensión, se solicita al Proponente ampliar información refiriéndose a la longitud de la línea de media tensión, en su tramo aéreo y soterrado, y, aquellos tramos que conectan a los centros de inversión.

Asimismo, deberá referirse al cruce de los cableados y canalizaciones internos del parque fotovoltaico, por caminos internos y cursos de aguas superficiales, en específico canales de regadío, según corresponda, con su planimetría correspondiente en formato digital (formato kmz).

1.8. Se reitera lo solicitado en consulta N°1.14 de ICSARA anterior, al objeto de dar respuesta, referente a declarar todas las partes y obras que componen la instalación de faenas del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Parte u obra	Ubicación georreferenciada	Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Capacidad máxima de almacenamiento

Fase de construcción

1.9. Revisada la respuesta N°1.37 del Adenda, y, en consideración lo señalado en Oficio Ord. N°664/2022 de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, se aclara al Proponente que la modificación del cauce el Canal subderivado Los Quilos deberá evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Para lo anterior, se deberá indicar la siguiente información:

a) Análisis de la capacidad máxima de porteo del canal Los Quilos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

b) Detalle del proyecto de modificación del canal, que incluya los atraviesos de los caminos proyectados (cruce canal en camino de rol 1408-82 a 1408-89).

c) Autorización y/o conformidad con el proyecto de modificación del canal Los Quilos, por parte de la Asociación de Canalistas Canales de La Compañía, entidad que administra el canal en comento.

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la fase de construcción

Emisiones atmosféricas

1.10. De acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo 7 del Adenda, sobre el Estudio de Emisiones Atmosféricas, se solicita al Proponente lo siguiente:

a) Incorporar los cambios asociados a la modificación del diseño de la línea de media tensión, en los cálculos de las emisiones atmosféricas a generarse durante la fase de construcción del Proyecto.

b) Utilizar valor corregido para la estimación de emisiones provenientes de las actividades asociadas al carguío y volteo de material, tanto en la estimación de emisiones de erosión de material en pila.

1.11. Se reitera lo solicitado en consulta N°1.56 de ICSARA Anterior, referente a la presentación del Informe de Estimación de Emisiones, esto es, presentar de manera corregida, ampliada, los cálculos asociados, e incorporar expresamente en el capítulo respectivo la forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 33 del D.S. N°15/2013 del MMA. La información deberá incluir un formato Excel con los cálculos realizados y a presentar.

1.12. Asimismo, y, en comento a lo solicitado en consultas anterior, el Proponente deberá presentar los contenidos de la Tabla 19 del Adenda, de forma actualizada, pormenorizando:

a) Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.

b) Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.

Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el numeral 2.5.5 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Emisiones Acústicas

1.13. Se reitera lo solicitado en consulta N°1-59 de ICSARA anterior., referente al Informe de Estimación de Emisiones de Ruido y Vibración, en particular, en relación a las emisiones a generar durante la Fase de Construcción del Proyecto.

Cabe señalar que se deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas, ante lo cual se reitera al Proponente indicar la siguiente información:

a) Asociar a las actividades que las generarán, identificando nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

b) Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.

c) Dimensiones, incluyendo altura media.

d) Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

e) Incluir los niveles de emisión o presión sonora, para cada fuente.

1.14. Se reitera al Proponente indicar los verificadores de desempeño de las medidas de control o manejo que se implementarán, ante la generación de emisiones de ruido y vibraciones durante la fase de construcción del Proyecto.

Vibraciones

1.15. Se reitera lo solicitado en consulta N°1-62 de ICSARA anterior, referente a la generación de emisiones de vibración durante la Fase de Construcción del proyecto.

Cabe señalar que se deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas, ante lo cual se reitera al Proponente indicar la siguiente información:

a) Asociar a las actividades que las generarán, identificando nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” del Proyecto.

b) Tipo de vibración (sismicidad inducida, otros) y rango de magnitud estimado (Richter, MW, otro).

c) Régimen de emisión; es decir, si es permanente, periódico u ocasional.

d) Período de tiempo en que se generará la emisión, asociado al cronograma de actividades.

e) Medidas de control o manejo que se implementarán, indicando objetivo y eficacia.

f) Verificadores de desempeño de las medidas de control o manejo que se implementarán.

Fase de Operación

Emisiones, efluentes y residuos a generarse en la fase de operación

1.16. Se reitera lo solicitado en consulta N°1.-79 de ICSARA anterior, referente a las “Emisiones del Proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas”, al objeto de dar respuesta por parte del Proponente, entregando de manera ampliada y actualizada lo descrito en el numeral 2.6.7 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

1.17. Se reitera lo solicitado en consulta N°1.80 de ICSARA anterior, referente a “Cuantificación y manejo de residuos, productos químicos”, al objeto de dar respuesta a la solicitud al Proponente de entregar ampliada y actualizada lo descrito en el numeral 2.6.8 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.18. Dado que el Proyecto contempla una vida útil de 30 años, y que considera la utilización de 20.384 paneles fotovoltaicos, se solicita al Proponente ampliar información sobre las alternativas a implementar para la disposición final de los paneles fotovoltaicos desechados, teniendo presente que estos deberán ser manejados como residuos peligrosos.

1.19. Relacionado además con la respuesta anterior deberá considerar y declarar la estimación esperada de paneles defectuosos, o dañados, e incluir su almacenamiento temporal dentro de las dimensiones de la bodega de residuos peligrosos, para cada una de las fases del Proyecto.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. De acuerdo con lo indicado en Oficio Ord. N°1796/2022 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de O'Higgins, referente al emplazamiento del Proyecto en un área zonificada por el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua como R-2 “Área de riesgos por Esteros”, se solicita al Proponente incorporar un estudio fundado de riesgo, que dé cuenta según corresponda, del tipo de obras o medidas de mitigación, según corresponda, que tendrá que ejecutar el Proponente para poder realizar y tramitar el respectivo permiso de edificación, y junto con ello justificar en función del tipo de medida si corresponde la solicitud de aplicación del algún permiso ambiental sectorial mixto del D.S. N°40/2021 del MMA, las que en todo caso, deberán ser parte además de la presente evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

2.2. Se reitera lo requerido en consulta N°2-2 de ICSARA anterior, referente a indicar la relación de su proyecto con el Plan Regulador Comunal de Rancagua, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, forma y control de seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[Identificación de la norma 1 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:	[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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

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).]

2.3. Decreto Exento N°5263/2019 de la Municipalidad de Rancagua, “Ordenanza Municipal De Gestión Ambiental”.

a) De acuerdo con lo presentado en tabla N°28 del Adenda respecto de los tipos de residuos, cantidades, almacenamiento y retiro de residuos para la fase de construcción del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información sobre el reciclaje como forma de disposición final para algunos residuos, pormenorizando los contenidos del plan de reciclaje.

2.4. Se reitera lo solicitado en letra b) del numeral v de la consulta N°2.3 de ICSARA anterior, referente al número de viajes del transporte de residuos para la fase de construcción del Proyecto, individualizando el retiro de aguas servidas de los baños químicos, retiro de residuos domiciliarios y asimilables, residuos no peligrosos. Cabe señalar que para dar respuesta a las observaciones del presente ICSARA Complementario, la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas.

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

2.5. Decreto Supremo N°15/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Descontaminación Atmosférica Para El Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

a) Se reitera lo solicitado en consulta N°2.4 de ICSARA anterior, correspondiente a indicar la relación de su Proyecto con el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, pormenorizando lo siguiente:

- Presentar la estimación de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera para las fases de construcción, operación y abandono, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, de acuerdo con lo señalado en la letra c) del artículo 33 del cuerpo normativo en comento.
- En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada, incorporando además el análisis actualizado del cumplimiento del artículo 33 del aludido cuerpo normativo.
- Incorporar expresamente forma de cumplimiento de lo establecido en el artículo 27 del presente cuerpo normativo, en relación con grupos electrógenos.

2.6. Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

a) Se reitera lo solicitado en consulta N°2.6 de ICSARA anterior, referente a ampliar información de su Proyecto con la Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica dicho cuerpo normativo, en particular, incorporar los niveles de presión corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor y que no excedan los niveles máximos permisibles acorde a la zona donde se encuentran los receptores, y las medidas de control implementar en la fase de construcción y cierre, según corresponda. Cabe señalar que para dar respuesta a las observaciones del presente ICSARA Complementario, la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas.

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

2.7. Decreto con fuerza de Ley N°1.122/1981 del Ministerio de Justicia.

a) De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, ya lo señalado en los Oficios N°664/2022 y 426/2022 de la Dirección General de Aguas y de la SEREMI de Obras Públicas, respectivamente, ambas de la región de O'Higgins, se reitera lo solicitado en consulta N°2.10 de ICSARA anterior, referente a ampliar información respecto de la relación de su Proyecto con el Código de Aguas y la Resolución DGA N°135/2020, que Determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas. Considerando el emplazamiento del Proyecto, se solicita aclarar si en virtud de las partes, obras y/o acciones que efectuará el Proyecto, es necesaria la intervención de cursos de agua natural o artificial, en relación con lo señalado en el Código de Aguas. Asimismo, se solicita al Proponente respetar una distancia mínima de las obras respecto a los canales, para asegurar su correcta operación y no intervenir en las zonas correspondientes a la servidumbre del canal, respetando el artículo 82 del cuerpo normativo en comento, donde señala que, en cada uno de los costados, no será inferior al cincuenta por ciento del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda la extensión de su curso, y que podría ser mayor por convenio de las partes o por disposición del Juez.

2.8. Ley N°17.288/1970, y D.S. N°484/1991, ambos del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288.

a) En ausencia de los resultados de la nueva caracterización subsuperficial, se reitera al Proponente lo solicitado en consulta 2.11 de ICSARA anterior, que 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 tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley en comento, y el artículo N°23 del 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.9. Decreto Supremo N°160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

que Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

a) Se reitera al Proponente ampliar información sobre el abastecimiento de combustible, y el cumplimiento normativo del Proyecto con el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, pormenorizando las operaciones de abastecimiento y carga de petróleo diésel.

2.10. En función de las respuestas realizadas en el presente ICSARA Complementario, y a lo presentado en Anexo 22 del Adenda, se solicita al Proponente actualizar información para aquellos cuerpos reglamentarios sujetos a modificaciones por consultas realizadas durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PASM 132

3.1. De acuerdo a los antecedentes presentados para la caracterización subsuperficial, y a lo señalado en Oficio Ord. N°4726/2022 de Consejo de Monumentos Nacionales, el Proponente deberá presentar los antecedentes del permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo N°132 del Reglamento del SIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Asimismo, deberá incluir la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

3.2. En comentario a lo solicitado en consulta anterior, se aclara al Proponente que los antecedentes del permiso ambiental sectorial deberán respetar los lineamientos de la Guía Trámite para hacer Excavaciones de tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico del SEIA, disponible en el sitio en el centro de documentación del SEA.

PASM 156

3.3. En función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y a lo señalado en los Oficios Ord. N°664/2022 y N°426/2022, de la Dirección General de Aguas y de la SEREMI de Obras Públicas, respectivamente, ambas de la región de O'Higgins, se reitera al Proponente evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, dada la modificación del canal sub derivado Los Quilos. De ser aplicable, se deberán incorporar en Adenda Complementaria los contenidos técnicos y formales del PASM 156 del RSEIA.

3.4 En trazabilidad con las respuestas que presente en el marco del presente ICSARA Complementario, y de los resultados que se entreguen en el marco del Estudio de Riesgo Fundado, y, según corresponda la aplicación de medidas de mitigación del riesgo, deberá presentar el análisis técnico de aplicabilidad o inaplicabilidad de la ejecución de dichas obras, respecto de los permisos ambientales sectoriales mixtos consagrado en los artículos 155, 156 y/o 157 del D.S. N°40/2012 del MMA, y junto con ello, según corresponda, los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

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

Determinación y justificación del del área de influencia

4.1. Se reitera lo solicitado en consulta N°4-6 de ICSARA anterior, correspondiente a la descripción de la Determinación y justificación del área de influencia del medio físico del Proyecto, para cada elemento del medio ambiente de acuerdo con lo establecido en la Guía “Área de influencia en el sistema de evaluación de impacto ambiental”, utilizando los criterios técnicos establecidos en dicho documento, disponible en el sitio web: www.sea.gob.cl/documentacion.

Impactos

Artículo 5°

4.2. En función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario relativo a la estimación de emisiones atmosféricas a generarse durante la Fase de Construcción del Proyecto, se reitera lo solicitado en consulta N°4-7 de ICSARA anterior, por lo cual el Proponente deberá 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, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto. Para esto se deberá incorporar el análisis para todos los contaminantes normados incluyendo la ubicación de receptores de interés, lo que no fue debidamente incorporado en el análisis presentado. Se deberá incluir una modelación, 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.

Artículo 6°

Componente agua

4.3. De acuerdo a los antecedentes aportados en respuesta la consulta N°4-13 de ICSARA anterior, y a lo señalado en los Oficios N°664/2022 y N°426/2022, de la Dirección General de Aguas y de la SEREMI de Obras Públicas, respectivamente, ambas de la región de O'Higgins, dado que el Proyecto se encuentra localizado en un sector de un acuífero clasificado como de vulnerabilidad Alta”, es decir, acuífero altamente vulnerable a la contaminación dada la carga contaminante aplicada al suelo en muchos escenarios de polución¹, se solicita al Proponente complementar información con la presentación de un estudio hidrogeológico más detallado respecto del perfil de suelo en que infiltrará el efluente, complementando lo informado respecto a los drenes de infiltración, lo que deberá contener al menos: Estratigrafía de la Zona no saturada, Tasa de infiltración de los residuos líquidos generados en los distintos perfiles de la zona no saturada, parámetros hidráulicos del subsuelo.

4.4. En comento a lo señalado en los oficios anteriores, el Proponente deberá presentar una estimación o modelación (conceptual y/o numérica) del transporte de contaminantes desde la superficie de infiltración a través del subsuelo del efluente tratado. Respecto de lo anterior, cabe mencionar, que, según las distintas propiedades de las unidades litológicas, éstas se clasifican de

¹ Diagnóstico de La Calidad de las Aguas Subterráneas de la Región Libertador General Bernardo O'Higgins, DGA 2016.



acuerdo a su permeabilidad (alta, media, baja o nula), así el proyecto en análisis se ubica en una zona clasificada como de “Alta permeabilidad” (Diagnóstico de Aguas Subterráneas VI Región, DGA 2011).

4.5. De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, dada la ubicación del Proyecto en un acuífero declarado Área de Restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas mediante resolución DGA N°75/2007, modificado por la Resolución DGA N°198/2011, la que establece la escala disponibilidad de agua para la concesión de derechos de aprovechamiento, lo que viene a respaldar también la necesidad de protección ambiental del recurso en dicho acuífero, se solicita al Proponente incorporar un plan de monitoreo frecuente de la calidad del efluente generado, de tal forma de asegurar que la calidad del mismo, sea al menos de la misma calidad que las aguas del acuífero.

4.6. Asimismo, y dado que el Proyecto contempla la construcción y operación del sistema de tratamiento particular de aguas servidas, se reitera lo solicitado en ICSARA anterior respecto de evaluar otras alternativas de retiro y tratamiento del efluente en plantas de aguas servidas distintas a la infiltración mediante drenes, dada la alta vulnerabilidad del acuífero.

4.7. De acuerdo con lo señalado en respuesta la consulta N°4-16 de ICSARA anterior, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo indicado: *“Respecto a las aguas superficiales, se indica que no se realizarán actividades en las cercanías de cauces naturales, por lo que no se prevé la intervención de ninguno de estos”*. Para lo anterior, se deberá respetar la franja de servidumbre asociada al acceso, mantención y protección del canal Los Quilos u otros cauces artificiales.

4.8. De acuerdo con lo señalado en respuesta la consulta N°4-16 de ICSARA anterior, relativo al cerco perimetral del Proyecto, el Proponente deberá considerar la implementación de dicha obra no afectará y/o interferirá en el área de cauces superficiales presentes en el área de influencia.

4.9. De acuerdo a lo presentado en tabla N°64 del Adenda “Análisis artículo 6 RSEIA”, se solicita al Proponente actualizar información respecto de lo estipulado en la letra e) del artículo 6° del Reglamento del SEIA, referente a la afectación de fauna nativa por la generación de ruido que pudieren afectar la presencia de hábitat de relevancia, para su nidificación, reproducción o alimentación, en atención al Criterio de Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa, disponible en el centro de documentación de la página web del SEA.

4.10. Asimismo, en comentario a lo solicitado en consulta anterior respecto de los antecedentes presentados para el análisis del artículo 6° del RSEIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre el impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, o cualquier otra sustancia que puedan afectar al medio, en atención a la cantidad de paneles fotovoltaicos que quedarán en desuso después de la fase de cierre del Proyecto.

4.11. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

Artículo 7°

4.12. De acuerdo con lo señalado en respuesta la consulta N°4-24 de ICSARA anterior, y a lo solicitado en consulta N°4.8. del presente documento, el Proponente deberá respetar la franja de servidumbre asociada al acceso, mantención y protección del canal Los Quilos u otros cauces



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

artificiales, debido a no afectar la intervención, uso o acceso de los recursos naturales que puedan ser utilizados por e un grupo humano.

4.13. De acuerdo con lo señalado en respuesta la consulta N°4-16 de ICSARA anterior, relativo al cerco perimetral del Proyecto, el Proponente deberá considerar la implementación de dicha obra no afectará y/o interferirá en el área de cauces superficiales presentes en el área de influencia.

Artículo 9°

4.14. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°125/2022 del Servicio Nacional de Turismo de la región de O'Higgins, y dado el emplazamiento del Proyecto cercano a la Ruta H-15 y al Estero Machalí, se reitera lo solicitado en consulta N°4-3 de ICSARA anterior, referente a la implementación medidas y/o acciones tendientes a mitigar impactos no significativos sobre la visibilidad del paisaje, tomando como referencia lo señalado en el punto 5.2.3 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental "Valor Paisajístico en el SEIA", medidas para reducir la intrusión visual de un proyecto.

4.15. En comento a lo indicado en consulta anterior, se solicita al Proponente realizar un proceso de fotomontaje 2D de su Proyecto, que permita descartar la alteración significativa del valor paisajístico de la zona, debido a la duración o magnitud que obstruye la visibilidad, o de los atributos con valor paisajístico, a generarse por las partes y obras del Proyecto.

4.16. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 9° del RSEIA.

Artículo 10°

4.17. De acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo N°19 del Adenda, y a lo señalado en el Oficio Ord. N°4726/2022 del Consejo de Monumentos Nacionales, se reitera al Proponente lo solicitado en consulta N°4.33 del ICSARA anterior, presentando el informe ejecutivo con los resultados de la caracterización subsuperficial, así como también adjuntar los tracks de todas las prospecciones realizadas en formato KMZ, durante la próxima adenda.

4.18. Asimismo, y con el objeto de que los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación ambiental del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, en caso de que los resultados de la caracterización subsuperficial sean positivos, se solicita remitir con el informe ejecutivo la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde se incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles:

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

4.19. En función de las respuestas entregadas en el marco del ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10° del Reglamento del SEIA.

4.20. De acuerdo a lo señalado en respuesta a la consulta 4-39 de ICSARA anterior, el Proponente deberá aclarar y/o rectificar la siguiente información: *"El proyecto no se emplaza en zonas con presencia de especies catalogadas como amenazadas, endémicas, de baja movilidad o con estatus migratorio, ni presenta sitios de nidificación o hábitats únicos que pudieran verse afectados por la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

*ejecución de las obras del Proyecto, con excepción de la especie *Pleurodema thaul* clasificada como casi amenazada para la cual se presenta una medida de control de rescate y relocalización (Anexo 7 PAS 146 de la Adenda).* Lo anterior, dado que, durante el presente proceso de evaluación ambiental, el Proponente no ha presentado información para la implementación de la medida de control de rescate y relocalización de fauna.

4.21. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada información solicitada en consulta N°4-39 de ICSARA anterior, correspondiente a las tablas de los impactos ambientales del Proyecto y la adecuada justificación de que no generará un impacto ambiental significativo, detallando en caso que corresponda la normativa ambiental aplicable, tanto en su aplicación general como su articulado específico, especificando pormenorizadamente dicha información en las respuesta de la Adenda Complementaria, de acuerdo al siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Parte, obra o acción que lo genera	- Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto. - Movimiento de tierras por carguío y volteo de material y por excavación o corte y de relleno o terraplén. - Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto. - Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto. - Restitución de las características del terreno.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre.
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración. - Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre. - Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Parte, obra o acción que lo genera	- Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto. - Mantenimiento de caminos. - Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto. - Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto. - Conjunto de paneles fotovoltaicos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	- Lavado de vehículos y camiones. - Movimiento de tierras por carguío y volteo de material y por excavación o corte y de relleno o terraplén.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos arqueológicos.
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento del terreno para construir o habilitar partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIA

5.1. De acuerdo a lo señalado en respuesta a la consulta N°5-3 del ICSARA anterior, se solicita al Proponente indicar las acciones y medidas a implementar en caso de que la profundidad de las fundaciones o hincas superen la profundidad del nivel freático e intercepte las aguas, indicando qué medidas se tomarán para la no afectación de la disponibilidad y calidad de las aguas, por ejemplo, depresión temporal del nivel freático y/o descarga de las aguas drenadas a un cauce, estimación de volumen y calidad de las aguas drenadas.

5.2. En comento a lo presentado en tabla 34 y 35 del Adenda correspondiente a las medidas de emergencia frente a rebalse de piscina de lavado de canoas mixer, y la falla en el retiro de residuos, se solicita al Proponente ampliar información respecto de las acciones y/o medidas a implementar para prevenir situaciones de contingencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Para Contingencias

Contingencia [Nombre de la situación de contingencia]	
Contingencia	[Nombre de la contingencia y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

	mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida 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).]
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	

Para Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo]	
Riesgo	[Nombre del riesgo y breve descripción]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida 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)]
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 del presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA actualizando las fichas resumen y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

entregándolas en formato Word, de acuerdo con el formato solicitado en la consulta N°6.1 del ICSARA anterior.

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

7.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y Adenda, se solicita al Proponente presentar cronología actualizada del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

VIII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

8.1. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente actualizar información respecto del análisis de compatibilidad territorial de su Proyecto con los instrumentos de planificación territorial aplicables, en este caso, corresponden a la Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y al Plan Regulador Comunal de Rancagua.

IX. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1. De acuerdo con la información presentada en Anexo 14 del Adenda, y a las tablas 61, 88 y 89 del Adenda, relativos a la implementación de monitoreo de suelos, como compromiso ambiental voluntario, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar, según corresponda la periodicidad de dicho monitoreo para el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

9.2. Se reitera lo solicitado en consulta N°4-30 de ICSARA anterior, correspondiente a la implementación de una barrera natural de vegetación que permita disminuir la percepción visual de las instalaciones del proyecto fotovoltaico desde la Ruta H-15.

9.3. Finalmente, y a partir de lo declarado en la DIA y Adenda, y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente documento; el Proponente deberá señalar para cada uno de los compromisos voluntarios señalados, la información respectiva sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

Nombre del Compromiso ambiental 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	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Descripción: 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: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]. 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].
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, 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)].

Rancagua, 16 de diciembre de 2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157950326>

Lidia Salazar Pérez
Directora (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR/COV

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl; jsalazar.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/2157950326>