

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Sol del Sur SG"**

Nombre del Titular : Sol del Sur SG SpA  
Nombre del Representante Legal : Felipe Pichard Alliende  
Dirección : Augusto Leguia Norte 100 OF 410

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Sol del Sur SG", 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 complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Sol del Sur SG", la que deberá entregarse hasta el 18 de julio 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 Carlos Rivas, dirección de correo electrónico carlos.rivasa@sea.gob.cl, número telefónico 226164325.

**1. Descripción de proyecto**

- 1.1. De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.3 de la Adenda “*El tramo se puede encontrar en los planos Anexo 1*”, al respecto dentro del Anexo 1 de la Adenda no se encuentran los planos indicados, por lo que se solicita presentar el plano con la línea y sus postes.
- 1.2. De acuerdo con la respuesta 1.18 de la Adenda, se solicita al Titular rectificar las tablas presentadas en la Adenda, considerando el siguiente formato solicitado por la autoridad:

<b>Etapas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Número de vehículos</b>	<b>Tipo de vehículos</b>	<b>Frecuencia diaria (viajes/día)</b>	<b>Rutas</b>
Construcción					
Operación					
Abandono					

- 1.3. Respecto de lo indicado en la respuesta 1.4 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar como parte de la acción de “Control y mantención de baterías” en la fase de operación del proyecto, el eventual cambio de las baterías, dado que su vida útil no llega a los 30 años tal como se indica en el acápite 1.6.5.1.4 del Capítulo 1 Descripción de proyecto de la DIA, por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

tanto, debe considerarse su eventual cambio, pues no existe garantía de alargar su vida útil de acuerdo a lo presentado en la respuesta 1.4 de su Adenda.

- 1.4. Según lo indicado en la respuesta 1.7 de la Adenda, se solicita subir los registros fotográficos de las calicatas como anexo, con el objetivo de evitar la pérdida de calidad en las imágenes.
- 1.5. De acuerdo con lo observado por SAG respecto de la caracterización de suelo, se solicita al Titular realizar su caracterización de suelo de acuerdo con lo indicado en la Pauta de estudios de Suelos del SAG, presentando nuevamente el estudio de suelo de ser necesario.

### Componente Fauna

- 1.6. Se reitera la siguiente observación “*La ubicación de cada estación de muestro en proyección UTM, Datum WGS84 y huso según corresponda, y que en su tabla de atributos se incluyan las especies registradas por estación para la campaña realizada y la respectiva metodología utilizada para ello. Dicho archivo digital deberá ser adjuntado en formato kmz y shape*”. Pues los archivos adjuntos se encuentran dañados o en formato distinto al solicitado, se solicita al titular depurar los archivos adjuntos del anexo 4.1 Análisis Fauna entregados en la Adenda. En esta línea se precisa que la información del registro de especies por estación, así como su respectiva metodología utilizada se debe entregar en formato KMZ y Shape con sus respectivas tablas de atributos como se solicitó, y no en planillas (formato .xls, .csv u otro similar) para cada estación.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

- 2.1. D.S. N°38/11 MMA; En punto 2.1 de la Adenda se establece que “*el mandante del estudio asumirá como compromiso ambiental voluntario en la etapa de construcción, contratar una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) de Ruido Autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, para verificar el cumplimiento de los niveles de ruido evaluados*”. Por lo anterior se solicita dejar registro de dichas mediciones de manera de quedar disponible para la Autoridad Fiscalizadora.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### PAS 140

- 3.1. Con relación a respuesta 1.11 de la Adenda, y relativo a los residuos generados del lavado de canoas y ruedas de camiones mixer, se requiere ingrese caracterización del lugar de almacenamiento de estos residuos, ya sean sólidos o líquidos, incorporando sus características constructivas, el balance para acreditar que esta mezcla quedará como se señala, es decir sólo como residuos sólidos no peligrosos. Además, se debe incorporar este sistema dentro del PAS 140.

### PAS 142

- 3.2. Con relación a lo declarado en punto 1.4 y 1.5 de la Adenda, se señala que las baterías de litio tendrán una duración aproximada entre 20 a 25 años, por lo anterior se solicita que estas sean manejadas como residuos peligrosos una vez termine su vida útil, incorporándolas en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos y declarándolas en el respectivo PAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

142. Por lo tanto, se solicita incorporar en el PAS 142 a las baterías de litio como residuo peligroso.

- 3.3. De acuerdo con la respuesta 4.3 de la Adenda, se reitera la solicitud de **revisar la clasificación de peligrosidad de los residuos peligrosos en todas las etapas**, por lo que se solicita incorporar esta tabla en el PAS 142, lo cual no fue incorporado en la presente Adenda.

#### PAS 160

- 3.4. Respecto del PAS 160, según la información presentada en el Anexo 2 de la Adenda, se solicita al Titular rectificar los contenidos del literal b.5 respecto del uso de la Pauta estudios de suelo del SAG, incorporando la descripción detallada de la caracterización del suelo en el documento mismo y anexando al PAS el informe edafológico correspondiente. Se reitera que los criterios, simbología y categorías para la clasificación de suelos debe ser en función de dicha pauta. Por tanto, se solicita actualizar la presentación del PAS 160 y complementarlo de acuerdo a lo solicitado

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

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.**

- 4.1. Se solicita al Titular que de acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se actualice el análisis de la inexistencia de efectos, características o circunstancias que presenta el literal a) de la Ley 19.300: Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

**Respecto de los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) del artículo 11° de la Ley 19.300 y en el artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.**

- 4.2. De acuerdo con lo indicado en la respuesta 5.2 de la Adenda, se solicita complementar la respuesta incorporando la imagen a la que se hace referencia la respuesta: *“También es relevante mencionar que no es sector de nidificación, nicho u otro, si no, que solo un sector de paso, en la siguiente imagen se observa el área de proyecto con pastero de bovinos y pozon usando como bebedero”* (énfasis agregado).
- 4.3. Se solicita al Titular que, de acuerdo con lo observado en el presente ICSARA, se actualice el análisis de la inexistencia de efectos, características o circunstancias que presenta el literal b) de la Ley 19.300: Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Se solicita presentar antecedentes para descartar afectación por “Ocupación temporal del hábitat de especies de baja movilidad” respecto del cual se ha presentado el CAV N°3 del Anexo 1.2 de la Adenda Perturbación Controlada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

**Respecto de los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.**

4.4. Según lo informado en la respuesta 5.18 de la Adenda, se solicita al Titular presentar los medios de verificación que permitan respaldar los esfuerzos de comunicación con las asociaciones indígenas que no fue posible entrevistar.

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente**

4.5. Se acoge la propuesta del titular de realizar una nueva inspección visual del Área de Influencia una vez obtenida la RCA y una vez se inicie la fase de construcción y el terreno se encuentre despejado de vegetación. Para ello, un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología deberá realizar una nueva prospección sin intervención en toda el área del proyecto, inmediatamente posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación que se efectuarán para el acondicionamiento del terreno, pero previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie. La nueva inspección visual deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 20 metros entre sí, dados los factores de visibilidad y obstrusividad que inciden en su efectividad. El informe resultante de la actividad deberá ser remitido al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de las obras del proyecto, con el propósito de permitir su adecuada evaluación, debiendo esperar a la conformidad del CMN a los resultados para comenzar las obras en el AI. El informe debe considerar los siguientes contenidos mínimos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un plano a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se identifique claramente el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 20 m de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

- d) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas. Asimismo, se deberán describir las actividades de inspección arqueológica de cada uno de los sectores en que se ejecutarán obras, especificando fecha en que se efectuó la actividad.
- e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados, debidamente identificados y georeferenciados.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
  - Descripción detallada del estado de conservación y factores de alteración.
  - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - Planilla de Registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos7planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- h) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

## 5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. De acuerdo con lo informado en el Anexo 2.1 de la Adenda el Titular presenta una tabla de cada riesgo o contingencia por fase del proyecto (construcción, operación y cierre), al respecto se solicita que pueda unificar dichas tablas, presentando sólo 1 tabla para cada riesgo o contingencia que incluya todas las fases del proyecto en que aplica el riesgo o contingencia.
- 5.2. Según lo presentado en el Anexo 2.1 de la Adenda, en sus tablas 4, 5 y 6, se solicita incorporar la fila correspondiente al ítem "Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia" faltante en las tablas indicadas.

## 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar en la Adenda complementaria una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

**La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe.** Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

## 7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1. Se recuerda al Titular que con fecha 14.02.2024, entró en vigencia el nuevo Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo (en adelante, “PRICH”), en tal sentido, se solicita actualizar la información referida a las zonas en que se emplazan las edificaciones que contempla el proyecto, debiendo **establecer claramente como se relaciona el proyecto con el instrumento de planificación territorial vigente.**

## 8. Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1. De acuerdo a lo indicado en la respuesta 9.1 de la Adenda, se debe actualizar la información y planimetría incluyendo el KMZ respecto de las distintas áreas (urbano-rural) y zonas en que se emplaza el proyecto y sus edificaciones, en relación al PRICH publicado en el Diario Oficial con fecha 14.02.2024. En tal sentido, de la revisión del instrumento de planificación territorial, el proyecto se emplazaría en la zona ZAP2 (Zona Actividades Productivas 2) del PRICH vigente, la cual contempla los siguientes usos de suelo permitidos:

*“-Actividades productivas de impacto intercomunal calificadas como molestas: talleres, bodegas industriales, grandes depósitos; y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial.*

*-Infraestructura de transporte de impacto intercomunal: depósitos y terminales de transporte terrestre, estaciones ferroviarias.*

*-Infraestructuras sanitarias de impacto intercomunal: plantas de tratamiento de aguas servidas o agua potable.”*

Mientras que indica que están prohibidos todos los usos de suelo no señalados como permitidos (Ordenanza Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo (PRICH), 2024).

Según lo anteriormente expuesto y en atención a los usos de suelo permitidos y no permitidos en la zona del PRICH donde se emplaza el proyecto, se solicita al titular realizar el análisis de la compatibilidad territorial según el uso de suelo establecido en el PRICH, justificando fundadamente su análisis.

## 9. Compromisos Voluntarios

- 9.1. Respecto de lo informado en el Anexo 1.2 Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) de la Adenda, se solicita al Titular rectificar lo indicado en el CAV N°1 Comunicación con la comunidad, pues se refiere a la comunidad de “La Serena” por lo que se solicita rectificar con la comunidad correspondiente a la ubicación del proyecto en evaluación.
- 9.2. Asimismo, sobre el Anexo 1.2 Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) de la Adenda, se solicita al Titular ampliar lo indicado en el CAV N°1 Comunicación con la comunidad respecto del “formulario de recepción de quejas o sugerencias de la comunidad indicando si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

el formulario será online, en papel y especificando los detalles este canal de recepción de quejas o sugerencias.

- 9.3. Según lo informado en el Anexo 1.2 Capítulo 7 Compromisos ambientales voluntarios de la Adenda y el Anexo 1.2.1 CAV de suelo, se solicita al Titular unificar títulos, dado que se trata del mismo CAV mencionado como “Sistema de riego” mientras que en el Anexo se indica como “Aumento productivo de cultivos tradicionales y extensivos a través de la implementación de riego tecnificado en suelos de secano de la región del Ñuble”, además se solicita incorporar mayor detalle en el cuadro del CAV, incluyendo la duración total del CAV indicada en el Anexo 1.2.1, de manera que sea un cuadro auto-explicativo de dicho CAV, incluyendo la referencia al Anexo donde se encuentra el detalle del CAV.
- 9.4. De acuerdo con la información entregada en el Anexo 1.2.1 sobre el CAV “Aumento productivo de cultivos tradicionales y extensivos a través de la implementación de riego tecnificado en suelos de secano de la región del Ñuble” El documento que se adjunta que indica **los derechos de aprovechamiento de agua superficial no es legible**, por lo que se solicita adjuntar nuevamente dicho documento con una calidad que sea claramente legible.
- 9.5. De acuerdo con la respuesta 4.4 de la Adenda y su Anexo 2.4 sobre el CAV N°3 Plan de Perturbación controlada; no es posible validar el Plan de Perturbación Controlada, dado que el indicador de cumplimiento descrito por el titular en “Anexo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios” de la DIA, no es concordante con lo descrito en anexo 2.4 de la Adenda “Plan de perturbación controlada por cuadrantes”.

Por lo que se reitera “(...) Sobre el indicador de éxito, se debe precisar que este **indicador debe dar cuenta de un aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o al menos que se mantenga sin variación durante el tiempo que dure el plan de seguimiento para la medida. Acerca del seguimiento sobre la población receptora, éste debe considerar al menos dos ciclos reproductivos de las especies objetivo, realizando el monitoreo en la época de mayor actividad de las especies. Para el primer mes, deberá considerar realizar un seguimiento semanal (4 en total) a través de métodos no invasivos. Posteriormente se deberá realizar mediciones cuantitativas al segundo y tercer mes, y en la época de mayor actividad, estas mediciones deberán estimar la abundancia y densidad de la población. Es relevante considerar que, previo al inicio de las obras realizar una revisión por parte de especialistas de manera que se pueda asegurar la ausencia de ejemplares de fauna terrestre. Por lo tanto, al día siguiente de haber aplicado el plan de perturbación controlada deberá considerar realizar un primer seguimiento de manera visual, si se identifican ejemplares muertos, deberá notificar al SAG antes de 24 horas hábiles y analizar en conjunto las medidas a adoptar. Finalmente, el CAV deberá incluir un cronograma de actividades a realizar, para ello debe seguir los lineamientos de la guía anteriormente citada”** (Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada, SEA 2022) (énfasis agregado). Poniendo énfasis que, el indicador de cumplimiento debe estar en sintonía entre el informe de “perturbación controlada por cuadrantes” y cuadros resumen del Compromiso Ambiental voluntario.

- 9.6. De acuerdo con lo informado en la Tabla 1.3 del Anexo 1.2 Capítulo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios de la Adenda, el Titular debe rectificar el ítem “Forma de control. y seguimiento”, dado que indica “Durante la fase de construcción” debiendo indicar en este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

caso, según el Criterio de evaluación en el SEIA: “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada”, SEA 2022, lo siguiente: “Seguimiento: posterior a la aplicación de la perturbación controlada, se deberá realizar el seguimiento de la población receptora, la cual deberá considerar al menos dos ciclos reproductivos de la especie objetivo de forma que permita realizar comparaciones interanuales, considerando el periodo de mayor actividad de fauna”. Por lo que se sugiere revisar dicho documento para incorporar la información correspondiente.

- 9.7. Por su parte, según lo presentado en la Tabla 1.3 del Anexo 1.2 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar la siguiente frase indicada en el ítem “Objetivo, descripción y justificación”: “*El plan de perturbación no solo será aplicable para las especies en categoría de conservación, ya que para ello se ejecutará la medida de rescate*” (énfasis agregado), dado que en la respuesta 4.4 de la Adenda, se indica que no será necesario el rescate y relocalización de especies en categoría de conservación, por lo que se solicita aclarar a qué se refiere con esta frase.
- 9.8. Según lo presentado en Tabla 1.4 del Anexo 1.2 de la Adenda, se sugiere al Titular cambiar el nombre del CAV de forma que incorpore tanto la inspección visual que describe como las charlas de inducción en Arqueología a las que hace referencia en su forma de cumplimiento.
- 9.9. Respecto de la Tabla 1.5 del Anexo 1.2 de la Adenda, se solicita complementar lo que indica en el ítem “Justificación” donde se informa: “*Además, se aplicará la siguiente medida de mitigación: **ierros Parciales de faenas** con características de Barrera Acústica en la línea recta entre el predio y los receptores R1 a R5 cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup>*” (énfasis agregado), dado que no se encuentra completa la frase posterior a los 2 puntos, por lo que se solicita aclarar.

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

- 10.1 En relación a lo expuesto en el punto 1.9 de la Adenda, se requiere al Titular que el agua potable utilizada provenga de una explotación autorizada, esto es que el proveedor del recurso pueda acompañar los antecedentes que demuestren que corresponde a un Derecho de Aprovechamiento de Aguas que se encuentra Registrado en la DGA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>

**Any Riveros Aliaga**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Ñuble

CRC

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162328826>